Installation and Operating Instructions for ATV/UTV Winch Synthetic Rope

Every pulling and lifting situation has the potential for personal injury. In order to minimize that risk, we ask that you read this basic guide carefully. Please familiarize yourself with the operation of your WARN® product before using it, and be constantly safety oriented. In this guide, we will set forth many of the basic rules of safe operation. However, because every pulling/lifting situation is different, your constant good judgment and consistent focus on safety are of great importance. Always read and obey the Basic Guide To Winching. Keep these instructions for future reference.

⚠ WARNING

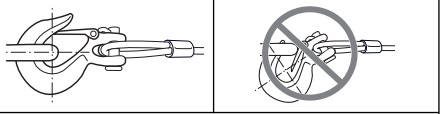
- Never exceed the WLL of rope or shock load this rope.
- Never use this rope on a winch with a rated line pull greater than WLL of rope.
- Never exceed the maximum line pull rating for winch or 1800 lbs. line pull rating for synthetic rope, whichever is less. Shock loads must not exceed this rating.
- Always know the Working Load Limit (WLL) of your rope.
- Always determine suitability of rope for a specific application.
- Never use a rope if Worn, Damaged, Abused, Overloaded or Improperly maintained.
- Never stand within the recoil (snapback) area.
- Never use rope over a rough surface without Chafe Protection.
- Never bend rope around unprotected, sharp corners.
- Always use a minimum of five wraps of synthetic rope around the drum barrel to hold the load. The anchor puck is not designed to hold the load.

©2012 Warn Industries, Inc.
WARN® and the WARN logo are trademarks of Warn Industries Inc.

Warnings and Cautions

As you read these instructions, you will see WARNINGS, CAUTIONS, NOTICES and NOTES. Each message has a specific purpose. WARNINGS are safety messages that indicate a potentially hazardous situation, which, if not avoided could result in serious injury or death. CAUTIONS are safety messages that indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury. A CAUTION may also be used to alert against unsafe practice. CAUTIONS and WARNINGS identify the hazard, indicate how to avoid the hazard, and advise of the probable consequence of not avoiding the hazard. NOTICES are messages to avoid property damage. NOTES are additional information to help you complete a procedure.
PLEASE WORK SAFELY!

⚠ WARNING

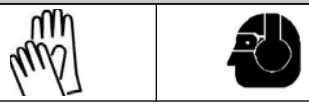


MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.

- Always ensure hook latch is closed and not supporting load.
- Never apply load to hook tip or latch. Apply load only to the center of hook.
- Never use a hook whose throat opening has increased, or whose tip is bent or twisted.
- Always use a hook with a latch.
- Always ensure the operator and bystandnders are aware of the stability of the vehicle and/or load.
- Always keep wired remote control lead and power cord clear of the drum, rope, and rigging. Inspect for cracks, pinches, frayed wires or loose connections. Damaged components must be replaced before operation.
- Always pass remote lead thru window when used in vehicle.

⚠ WARNING



MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.

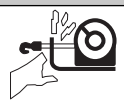
General Safety:

- Always Know Your Winch. Take time to fully read the Instructions and/or Operations Guide, and/or Basic Guide to Winching Techniques, in order to understand your winch and its operations.
- Never exceed winch or winch rope rated capacity. Double line using a snatch block to reduce winch load.
- Always wear heavy leather gloves when handling winch rope.
- Never use winch or winch rope for towing. Shock loads can damage, overload and break rope.
- Never use a winch to secure a load.
- Never operate this winch when under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Never operate this winch if you are under 16 years of age.

Installation Safety:

- Always choose a mounting location that is sufficiently strong to withstand the maximum pulling capacity of your winch.
- Always use grade 5 (grade 8.8 metric) or better hardware.
- Never weld mounting bolts.
- Always use factory approved mounting hardware, components, and accessories.
- Never use bolts that are too long.
- Always complete the winch installation and hook attachment before installing the wiring.
- Always keep hands clear of winch rope, hook loop, hook and fairlead opening during installation, operation, and when spooling in or out.
- Always position fairlead with warning readily visible on top.
- Always prestretch rope and respool under load before use. Tightly wound rope reduces chances of “binding”, which can damage the rope.

WARNING



MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.

Winching Safety:

- **Always** inspect winch rope, hook, and slings before operating winch. Frayed, kinked or damaged winch rope must be replaced immediately. Damaged components must be replaced before operation. Protect parts from damage.
- **Always** remove any element or obstacle that may interfere with safe operation of the winch.
- **Always** be certain the anchor you select will withstand the load and the strap or chain will not slip.
- **Always** use supplied hook strap whenever spooling winch rope in or out, during installation and during operation.
- **Always** require operators and bystanders to be aware of vehicle and or load.
- **Always** be aware of stability of vehicle and load during winching, keep others away. Alert all bystanders of an unstable condition.
- **Always** unspool as much wire rope as possible when rigging. Double line or pick distant anchor point.
- **Always** take time to use appropriate rigging techniques for a winch pull.
- **Never** touch winch rope or hook while someone else is at the control switch or during winching operation.
- **Never** engage or disengage clutch if winch is under load, winch rope is in tension or drum is moving.
- **Never** touch winch rope or hook while under tension or under load.
- **Always** stand clear of winch rope and load and keep others away while winching.
- **Never** use vehicle to pull load on winch rope. Combined load or shock load can damage, overload and break rope.
- **Never** wrap winch rope back onto itself. Use a choker chain or tree trunk protector on the anchor.

WARNING

FALLING OR CRUSHING HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.

- **Always** stand clear, keep hands clear, keep others away.
- **Never** operate winch with less than 5 wraps of rope around the drum. Rope could come loose from the drum, as the rope attachment to the drum is not designed to hold a load.
- **Never** use winch as a hoist or to suspend a load.
- **Always** be certain anchor will withstand load, use appropriate rigging and take time to rig correctly.
- **Never** use winch to lift or move persons.
- **Never** use excessive effort to freespool winch rope.
- **Always** use proper posture/lifting technique or get lifting assistance while handling and installing product.
- **Always** spool the rope onto the drum in the direction specified by the winch warning label on the winch and/or documentation. This is required for the automatic brake (if so equipped) to function properly.
- **Always** spool the winch rope onto the drum as indicated by the drum rotation label.

WARNING

CUT AND BURN HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.

To avoid injury to hands and fingers:

- **Always** wear heavy leather gloves when handling winch rope.
- **Always** be aware of possible hot surfaces at winch motor, drum or rope during or after winch use.

WARNING

CHEMICAL AND FIRE HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.

- **Always** remove jewelry and wear eye protection.
- **Never** route electrical cables across sharp edges.
- **Never** route electrical cables near parts that get hot.
- **Never** route electrical cables through or near moving parts.
- **Always** place the supplied terminal boots on wires and terminals as directed by the installation instructions.
- **Never** lean over battery while making connections.
- **Never** route electrical cables over battery terminals.
- **Never** short battery terminals with metal objects.
- **Always** verify area is clear of fuel lines, fuel tank, brake lines, electrical wires, etc., when drilling.
- **Always** consult operator's manual for proper wiring details.
- **Always** insulate and protect all exposed wiring and electrical terminals.

CAUTION

CUT AND BURN HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to minor or moderate injury.

- **Never** let winch rope slip through your hands.

CAUTION

MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to minor or moderate injury.

To avoid injury to hands or fingers:

- **Never** leave remote control where it can be activated during free spooling, rigging, or when the winch is not being used.
- **Never** leave the winch remote control plugged in when installing, freespooling, rigging, servicing or when the winch is not being used.

NOTICE

AVOID WINCH AND EQUIPMENT DAMAGE

- **Always** avoid side pulls which can pile up wire rope at one end of the drum. This can damage wire rope or winch.
- **Always** ensure the clutch is fully engaged or disengaged.
- **Always** use care to not damage the vehicle frame when anchoring to a vehicle during a winching operation.
- **Never** submerge winch in water.
- **Always** store the remote control in a protected, clean, dry area.

Tips for Safe Operation

Rope Size	Working Load Limit
5/32”	2200 lb. (998 kg)
3/16”	3500 lb. (1588 kg)
7/32”	4500 lb. (2041 kg)

Do not expose rope to chemicals or heat sources.

Avoid prolonged exposure of synthetic rope to ultraviolet rays from sunlight which can degrade rope strength over time. Use a winch cover to protect winch and rope when not in use.

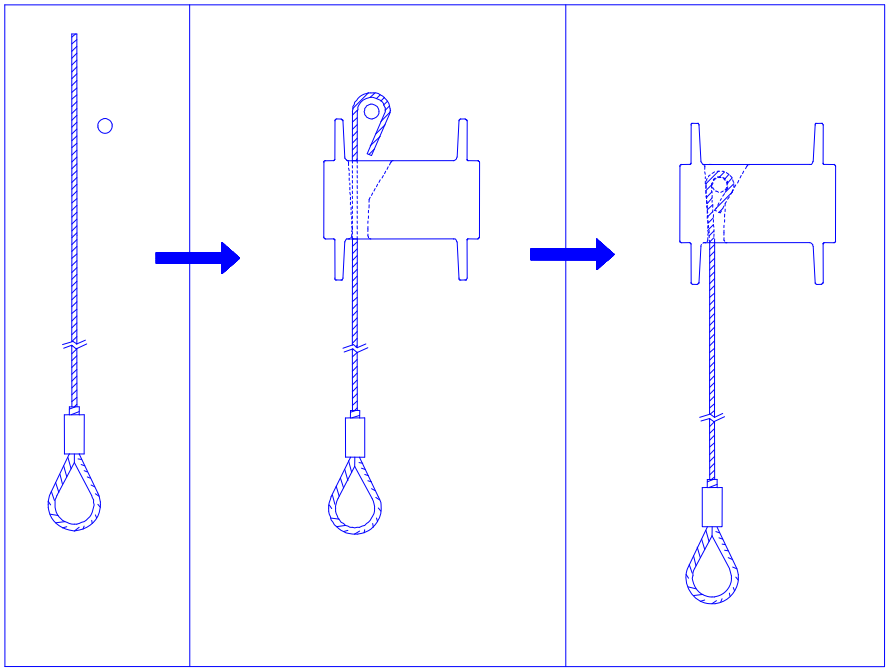
Any sharp bends in the rope under load decreases its strength substantially and may cause premature damage or failure. Sheave diameters on rotating snatch blocks should be **at least** 10 times the rope diameter (1.6” for 5/32” rope and 2.0” for 3/16” rope).

Avoid pulling rope over rough surfaces or sharp edges. Slide the protective sleeve along the length of the rope to place it at a location where the rope would encounter rough surfaces such as rock or tree branches.

*See **Rope Inspection,** for information on when to replace the synthetic rope.*

Note:

- **Rope must be installed so that it feeds from the bottom of the drum.**
- **A roller fairlead, P/N 69373 (ATV) or PN 82550 (UTV), is recommended for use with the synthetic rope. Aluminum alloy hawse fairleads may also be used with these ropes.**
- **Before installing synthetic rope, inspect winch drum and smooth any sharp edges on drum barrel, flanges and other winch accessories that may contact the rope.**
- **The roller fairlead must be replaced if it has been used with a wire rope. Wire ropes abrade the roller surface, which will damage synthetic rope.**
- **Never use something to secure rope end to winch drum that could damage rope that is wrapped over it.**
- **Do not hook rope back onto itself or tie knots in rope.**



1. Follow instructions above to install rope.
2. The cut end of the rope should pass all the way through drum and then back to the opening it was inserted in.
3. If rope end becomes too frayed to pass through the drum twice, a section of the rope may be secured by a minimum of five wraps. Approximately 2-3 inches of rope can be held along the length of the drum. Carefully spool first five wraps over the rope such that the wraps are perpendicular to 2-3 inch rope section.
4. Power winch rope in carefully. Keeping tension on end of rope, spool all of the rope onto the drum, taking care to form neatly wrapped layers.

Maintenance

The most important part of maintenance of the synthetic rope is to inspect it regularly. Any time the winch is used, the synthetic rope should be inspected thoroughly as described on the opposite page.

Likewise, inspect the protective sleeve and replace if it becomes torn, fused or threadbare.

Keep the rope and protective sleeve free of moisture, grease, dirt or other debris. If necessary, clean with a damp cloth.

Rope Inspection

When rope is first used, the outer filaments of the rope will quickly fuzz up. This is the result of these filaments breaking and this roughened surface will actually protect the fibers underneath. The condition should stabilize, not progress. If the surface roughness increases, excessive abrasion is taking place and strength is being lost.

Look closely at both the inner and outer fibers. When either is worn the rope is obviously weakened. Open the strands and look for powdered fiber - - this is a sign of internal wear.

Rope should be replaced when:

- **Rope bulk anywhere along the length is reduced by 25% or more by abrasion.**
- **Two or more adjacent strands are cut.**
- **Flat areas or lumps are found that are not eliminated by flexing rope.**
- **Excessive fused or melted fibers are found. Any such areas will be stiff and the rope will have a glazed appearance.**

Examples:

Rope with original bulk

Rope displaying 25% strand volume reduction from abrasion -- **rope should be replaced**

Rope strand showing full volume

Rope strand reduced by 25% abrasion -- **rope should be replaced**

Rope exhibits fiber-set from compression. A slight sheen is visible. This is not a permanent characteristic and can be eliminated by flexing the rope.

Rope displays two adjacent cut strands -- **rope should be replaced**.

Instructions de montage et d'utilisation du câble synthétique pour treuil de quads/véhicules utilitaires

Chaque situation de traction et levage peut potentiellement occasionner des blessures. Pour minimiser ce risque, il est important que vous lisiez ce guide de base avec attention. Veillez à vous familiariser avec le maniement du produit WARN® avant de l'utiliser et à vous préoccuper avant tout de la sécurité. Nous exposons dans ce guide de nombreuses règles de sécurité fondamentales pour le maniement sûr. Toutefois, comme chaque situation de traction/levage est différente, votre bon sens et votre attachement constant aux principes de sécurité sont d'une importance primordiale. Toujours lire et respecter le manuel de base des techniques de treuillage. Conservez ces instructions à titre de référence.

⚠ AVERTISSEMENT

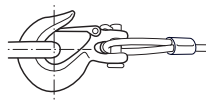
- Ne jamais dépasser la limite de charge de service (LCS) du câble ou secouer le câble sous charge.
- Ne jamais utiliser ce câble sur un treuil dont l'effort en 1ère couche est supérieur à la limite de charge de service (LCS) du câble.
- Ne jamais dépasser la puissance de traction nominale maximale du treuil ou la puissance de traction de 820 kg du câble synthétique, selon la valeur qui est la plus basse. Les charges de choc ne doivent pas dépasser cette valeur nominale.
- Toujours connaître la limite de charge de service (LCS) de votre câble.
- Toujours déterminer si le câble est adapté à l'application envisagée.
- Ne jamais utiliser un câble s'il est usé, endommagé, maltraité, surchargé ou mal entretenu.
- Ne jamais se tenir dans la zone de recul.
- Ne jamais utiliser le câble sur une surface rugueuse sans protection contre les frottements.
- Ne jamais appuyer le câble sur des coins acérés non protégés.
- Toujours utiliser un minimum de cinq spires de câble synthétique autour du tambour pour retenir la charge. La rondelle d'ancrage n'est pas conçue pour retenir la charge.

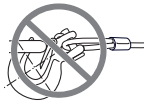
©2012 Warn Industries, Inc.
WARN® and the WARN logo are trademarks of Warn Industries Inc.

Avertissements et mises en garde

Les directives suivantes comprennent des indications intitulées AVERTISSEMENT, ATTENTION, AVIS et REMARQUE. Chacune a un objectif bien précis : AVERTISSEMENT présente des consignes de sécurité soulignant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou la mort. ATTENTION comprend des consignes de sécurité signalant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées. ATTENTION sert aussi à signaler une utilisation dangereuse. ATTENTION et AVERTISSEMENT identifient un danger, indiquent comment l'éviter et montrent ses conséquences possibles si on l'ignore. AVIS présente des consignes visant à éviter les dommages matériels. REMARQUE donne des renseignements additionnels qui aident à accomplir une procédure. TRAVAILLEZ PRUDEMMENT !

⚠ AVERTISSEMENT





DANGER DE HAPPEMENT PAR DES PIÈCES MOBILES

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- **Toujours** s'assurer que le loquet du crochet est fermé et qu'il ne soutient aucune charge.
- **Ne jamais** appliquer la charge sur l'extrémité ou le loquet du crochet. Appliquer la charge uniquement au centre du crochet.
- **Ne jamais** utiliser un crochet dont l'ouverture de la gorge a augmenté ou dont l'extrémité est courbée ou tordue.
- **Toujours** utiliser un crochet muni d'un loquet.
- **Toujours** s'assurer que l'opérateur et les personnes présentes sont conscients de la stabilité du véhicule et/ou de la charge.
- **Toujours** garder le fil de la télécommande et le cordon d'alimentation à l'écart du tambour, du câble et du câblage. S'assurer qu'il n'y a pas de fissures, de points de pincement, de fils effilochés ou de connexions desserrées. Tous les composants endommagés doivent être remplacés avant d'utiliser le produit.
- **Toujours** faire passer la télécommande par la fenêtre, si on l'utilise de l'intérieur d'un véhicule.

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER DE HAPPEMENT PAR DES PIÈCES MOBILES

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.

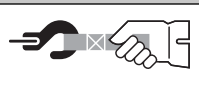
Consignes de sécurité générales :

- Il **faut toujours** avoir une bonne connaissance du treuil. Prendre le temps de bien lire le manuel d'utilisation, et/ou le manuel de base des techniques de treuillage, afin de comprendre le treuil et son fonctionnement.
- **Ne jamais** excéder la capacité nominale du treuil ou du câble d'acier. Un câblage double avec poulie ouvrante permet de réduire la charge subie par le treuil.
- **Toujours** porter des gants de cuir épais durant la manipulation du câble du treuil.
- **Ne jamais** utiliser le treuil ou le câble du treuil pour faire du remorquage. Cela peut endommager, surcharger et casser le câble.
- **Ne jamais** se servir du treuil pour maintenir une charge.
- **Ne jamais** faire fonctionner l'appareil sous l'effet de drogues, de l'alcool ou de médicaments.
- **Ne jamais** laisser des personnes âgées de moins de 16 ans utiliser ce treuil.

Consignes de sécurité se rapportant à l'installation :

- **Toujours** choisir une surface de montage suffisamment résistante pour supporter la capacité de traction maximale du treuil.
- **Toujours** utiliser un matériel de montage de catégorie 8,8 ou supérieure.
- **Ne jamais** souder les boulons de montage.
- **Toujours** utiliser un matériel de montage, des composants et des accessoires homologués par le fabricant.
- **Ne jamais** utiliser des boulons trop longs.
- **Toujours** achever le montage du treuil et la fixation du crochet avant d'effectuer le câblage.
- **Toujours** garder les mains éloignées du câble du treuil, de la boucle du crochet, du crochet et de l'ouverture du guide-câble durant l'installation et l'utilisation de l'appareil et l'enroulement ou le déroulement du câble.
- **Toujours** positionner le guide-câble avec l'avertissement visible sur le dessus.
- **Toujours** étirer au préalable le câble et l'enrouler sous charge avant de l'utiliser. Un câble enroulé de manière serrée réduit le risque qu'il coince et soit endommagé.

AVERTISSEMENT



DANGER DE HAPPEMENT PAR DES PIÈCES MOBILES

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Consignes de sécurité concernant le treuillage :

- **Toujours** inspecter le câble du treuil, le crochet et les élingues avant de faire fonctionner le treuil. Tout câble de treuil effiloché, tordu ou endommagé doit être remplacé immédiatement. Tous les composants endommagés doivent être remplacés avant d'utiliser le produit. Protéger toutes les pièces contre le risque de dommages.
- **Toujours** s'assurer que tout objet ou obstacle pouvant gêner la bonne utilisation du treuil est écarté.
- **Toujours** s'assurer que le point d'ancrage choisi peut supporter la charge et que la sangle ou la chaîne ne glisse pas.
- **Toujours** utiliser la sangle de crochet fournie pour enrouler ou dérouler le câble du treuil, durant l'installation ou l'utilisation.
- **Toujours** exiger de l'opérateur et des personnes présentes d'être attentifs au véhicule et à la charge.
- **Toujours** être conscient de la stabilité du véhicule et de la charge durant le treuillage. Veiller à ce que personne ne s'approche. Alerter toutes les personnes alentour en cas d'instabilité.
- **Toujours** dérouler autant de câble que possible avant de procéder au câblage. Utiliser une ligne double ou choisir un point d'ancrage distant.
- **Toujours** prendre le temps d'utiliser des techniques de câblage adaptées avant d'utiliser le treuil pour tirer.
- **Ne jamais** toucher le câble du treuil ou le crochet lorsqu'une autre personne est à l'interrupteur de commande ou durant le fonctionnement du treuil.
- **Ne jamais** essayer d'embrayer ou de débrayer si le treuil est sous charge, si le câble du treuil est en tension ou si le tambour est en train de tourner.
- **Ne jamais** toucher le câble ou le crochet lorsque le câble est tendu ou sous charge.
- **Toujours** se tenir à l'écart du câble du treuil et de la charge durant l'utilisation et ne jamais laisser personne s'approcher.
- **Ne jamais** se servir d'un véhicule pour tirer une charge sur le câble du treuil. La charge combinée ou un choc peut endommager, surcharger et casser le câble.
- **Ne jamais** replier le câble du treuil sur lui-même. Utiliser toujours une chaîne ou une protection de tronc d'arbre sur le point d'ancrage.

AVERTISSEMENT

DANGER DE CHUTE OU D'ÉCRASEMENT

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- **Toujours** rester à l'écart, en gardant les mains et les autres personnes à l'écart également.
- **Ne jamais** utiliser le treuil avec moins de 5 spires de câble enroulées autour du tambour. Le câble pourrait se dérouler du tambour, étant donné que l'ancrage du câble n'est pas conçu pour retenir une charge.
- **Ne jamais** utiliser le treuil comme palan ou pour suspendre une charge.
- **Toujours** s'assurer que le point d'ancrage peut supporter la charge, et prendre le temps d'employer des techniques de câblage appropriées.
- **Ne jamais** utiliser le treuil pour soulever ou transporter des personnes.
- **Ne jamais** forcer trop fort pour dérouler le câble du treuil.
- **Toujours** utiliser une posture/technique de levage adéquate ou demander de l'aide lors de la manipulation ou de l'installation du produit.
- **Toujours** enrouler le câble sur le tambour dans le sens spécifié par l'étiquette d'avertissement apposée sur le treuil ou la documentation du treuil. Cela est nécessaire pour que le frein automatique (le cas échéant) fonctionne correctement.
- **Toujours** enrouler le câble du treuil sur le tambour comme indiqué par l'autocollant de rotation du tambour.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE COUPURE ET DE BRÛLURE

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Pour éviter de se blesser les mains et les doigts :

- **Toujours** porter des gants de cuir épais durant la manipulation du câble du treuil.
- **Toujours** penser aux surfaces chaudes au niveau du moteur du treuil, du tambour ou du câble durant ou après l'utilisation du treuil.

AVERTISSEMENT

RISQUES ASSOCIÉS AUX PRODUITS CHIMIQUES ET RISQUE D'INCENDIE

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.

- **Toujours** retirer les bijoux et porter des lunettes de sécurité.
- **Ne jamais** faire passer les câbles électriques par-dessus des bords tranchants.
- **Ne jamais** faire passer les câbles électriques à proximité de pièces qui s'échauffent.
- **Ne jamais** faire passer les câbles électriques à travers des pièces mobiles ou à proximité.
- **Toujours** placer les capuchons fournis sur les fils et les bornes, conformément aux instructions d'installation.
- **Ne jamais** se pencher au-dessus de la batterie en procédant aux connexions.
- **Ne jamais** faire passer les câbles électriques par-dessus les bornes de la batterie.
- **Ne jamais** court-circuiter les bornes de la batterie avec des objets métalliques.
- **Toujours** s'assurer que la zone ne contient pas de conduites de carburant, de réservoir de carburant, de conduites de frein, de câblage électrique, etc., avant tout perçage.
- **Toujours** consulter le manuel de l'utilisateur pour les informations correctes de câblage.
- **Toujours** isoler et protéger tous les fils et bornes électriques exposés.

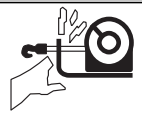
ATTENTION

RISQUE DE COUPURE ET DE BRÛLURE

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

- **Ne jamais** laisser le câble du treuil glisser dans les mains.

ATTENTION



DANGER DE HAPPEMENT PAR DES PIÈCES MOBILES

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

Pour éviter de se blesser les mains ou les doigts :

- **Ne jamais** laisser la télécommande dans un emplacement où elle peut être activée durant la mise en roue libre, le câblage ou quand le treuil n'est pas utilisé.
- **Ne jamais** laisser la télécommande du treuil branchée durant l'installation, le déroulement en roue libre, le câblage, l'entretien ou quand le treuil n'est pas utilisé.

AVIS

Éviter d'endommager le TREUIL et l'équipement

- **Toujours** éviter de tirer sur le côté, ce qui a pour effet d'empiler le câble du treuil sur l'une des extrémités du tambour. Cela peut endommager le câble ou le treuil.
- **Toujours** s'assurer d'avoir complètement embrayé ou complètement débrayé.
- **Toujours** faire attention à ne pas endommager le cadre du véhicule si l'on décide de s'arrimer à un véhicule pour pouvoir travailler avec le treuil.
- **Ne jamais** submerger le treuil dans l'eau.
- **Toujours** ranger la télécommande dans un endroit sûr, propre et sec.

Conseils en matière de sécurité

Dimension de câble	Charge utile
5/32”	998 kg
3/16”	1588 kg
7/32”	2041 kg

N’exposez pas le câble à des produits chimiques ou des sources de chaleur.

Évitez toute exposition prolongée du câble synthétique aux rayons ultraviolets du soleil qui peuvent affaiblir la résistance du câble avec le temps. Recouvrez le treuil et le câble quand ils ne sont pas utilisés.

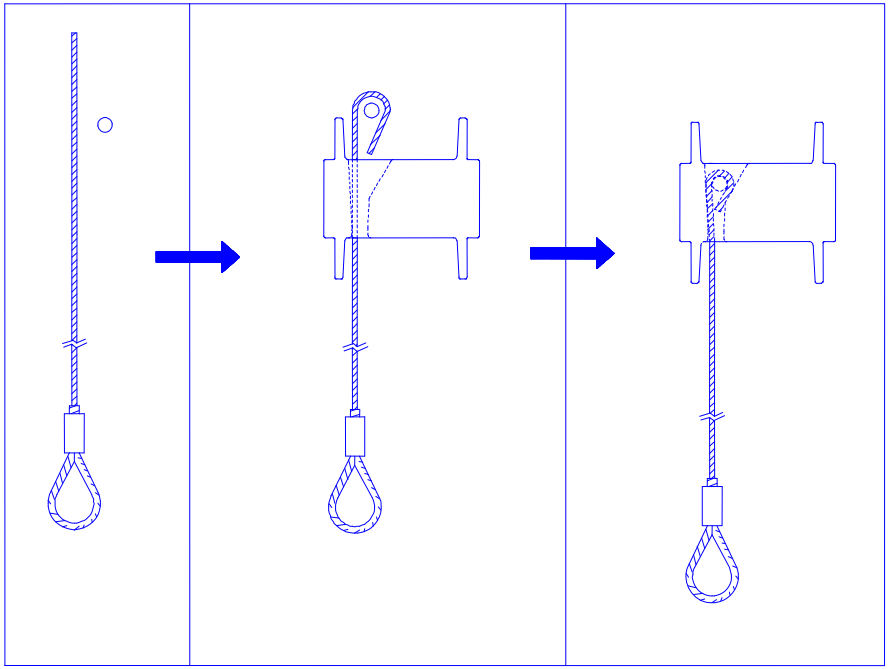
La présence de coudes sur un câble sous charge réduit considérablement la résistance du câble et peut entraîner des dommages ou une défaillance prématurée. Le diamètre de la poulie ouvrante rotative doit être égal à au moins 10 fois le diamètre du câble, soit 4,064 cm (1.6 po) pour un câble de 0,3968 cm (5/32 po) en soit 5 cm (2 po) pour un câble de 0,5 cm (3/16 po).

Évitez de faire passer le câble sur des surfaces rugueuses ou des bords tranchants. Glissez la gaine de protection le long du câble jusqu’à l’endroit où le câble frotte contre une surface rugueuse telle une roche ou des branches d’arbre.

Voir la section “ Inspection du câble ”, pour savoir quand remplacer le câble synthétique.

Remarque :

- **Le câble doit être installé de façon à se dérouler par le bas du tambour.**
- **Il est recommandé d’utiliser un guide-câble à rouleaux, référence P/N 69373 (quad) ou PN 82550 (véhicule utilitaire), avec le câble synthétique. Des guide-câble écubiers en aluminium peuvent également être utilisés avec ces câbles.**
- **Avant d’installer le câble synthétique, inspectez le tambour du treuil et lissez tout bord coupant présent sur le fût du tambour, les brides et autres accessoires de treuillage pouvant toucher le câble.**
- **Remplacez le guide-câble à rouleaux s’il été utilisé avec un câble d’acier. Les câbles d’acier rendent la surface du rouleau abrasive, ce qui endommagerait le câble synthétique.**
- **N’utilisez jamais un objet pour fixer l’extrémité du câble au tambour du treuil et qui pourrait endommager le câble une fois celui-ci enroulé par-dessus.**
- **N’accrochez jamais le câble à lui-même et ne faites jamais des nœuds dans le câble.**



1. Suivez les instructions ci-dessus pour installer le câble.

2. L’extrémité coupée du câble doit traverser le tambour puis revenir par l’ouverture par laquelle elle a été insérée.

3. Si l’extrémité câble devient trop effilochée pour traverser le tambour deux fois, fixez une section du câble au moyen de cinq spires de câble minimum. Placez environ 5 à 7 cm (2 à 3 po) de câble sur la longueur du tambour. Enroulez soigneusement cinq spires sur le câble de sorte que les spires soient perpendiculaires à la section de 5-7 cm (2-3 po) de câble.

4. Actionnez le treuil pour enrouler le câble avec précaution. Tout en maintenant la tension sur l’extrémité du câble, enroulez le câble tout entier sur le tambour, en prenant soin de former des couches uniformes.

Maintenance

L’aspect le plus important de l’entretien du câble synthétique consiste à l’inspecter régulièrement. Inspectez soigneusement le câble synthétique, tel que décrit sur la page opposée, chaque fois que vous utilisez le treuil.

De même, inspectez la gaine de protection et remplacez-la si elle se déchire, fond ou devient usée.

Gardez le câble et la gaine de protection exempts d'humidité, graisse, saleté ou autres débris. Nettoyez-les au besoin à l'aide d'un chiffon humide.

Inspection du câble

Lors de la première utilisation du câble, ses filaments extérieurs s'effilochent rapidement. Ceci est dû au fait que les filaments se déchirent et produisent une surface rugosifiée qui protégera en fait les fibres en-dessous. Cette situation devrait se stabiliser sans évoluer davantage. Si la rugosité de la surface augmente, cela indique une abrasion excessive qui affaiblit le câble.

Examinez soigneusement les fibres intérieures et extérieures. Si les unes ou les autres deviennent usées, le câble est de toute évidence affaibli. Ouvrez les torons pour voir s'il y a des fibres pulvérisées, signe d'usure interne.

Remplacez le câble dans les cas suivants :

- La masse du câble, n'importe où sur la longueur, est réduite de 25 % ou plus sous l'effet de l'abrasion.
- Au moins deux torons adjacents sont coupés.
- Présence de zones plates ou de bosses impossibles à éliminer en étirant le câble.
- Présence d'un nombre excessif de fibres collées ou fondues. Dans ce cas, la zone affectée est raide et le câble a un aspect glacé.

Exemples :

Câble avec masse d'origine

Réduction de 25 % du volume des torons du câble pour cause d'abrasion — **Remplacez le câble**

Torons de câble présentant un volume plein

Torons de câble réduits de 25 % par l'abrasion – **Remplacez le câble**

Le câble présente des fibres écrasées sous l'effet de la compression. Légère brillance visible. Ceci n'est pas une caractéristique permanente et peut être éliminé en étirant le câble.

Le câble présente deux torons adjacents coupés – **Remplacez le câble**.

Instrucciones de instalación y operación para el cable sintético de cabrestante de ATV/UTV

En cada situación de arrastre o elevación existe la posibilidad de ocasionar daños personales. Para reducir al mínimo ese riesgo, le pedimos que lea esta guía básica atentamente. Por favor, familiarícese con la operación de su producto WARN® antes de usarlo y tenga siempre presente la seguridad. En esta guía se establecen muchas de las reglas de seguridad para el uso del producto. No obstante, debido a que cada situación de arrastre o elevación es diferente, es muy importante el buen juicio y un enfoque constante en la seguridad. Lea y siga la guía básica para el uso del cabrestante. Guarde estas instrucciones para consultas futuras.

ADVERTENCIA

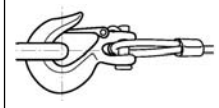
- No exceda nunca el límite de carga de trabajo ni cargue bruscamente este cable.
- No use nunca este cable en un cabrestante que tenga una tracción nominal superior al límite de carga de trabajo del cable.
- No exceda nunca el límite máximo de tracción nominal del cabrestante o los 818 Kg (1.800 lbs) de tracción del cable sintético (el menor de los dos). Las cargas bruscas no podrán exceder esta capacidad nominal.
- Tenga en cuenta siempre el límite de carga de trabajo del cable.
- Verifique siempre que el cable sea apto para cada aplicación.
- No utilice nunca un cable si parece estar desgastado, dañado, en malas condiciones, sobrecargado, o si no ha llevado un buen mantenimiento.
- No se sitúe nunca en la zona de retroceso.
- No use nunca un cable sobre una superficie escabrosa sin protegerlo contra la abrasión.
- No doble nunca el cable por esquinas cortantes sin protegerlo.
- Mantenga siempre un mínimo de cinco vueltas del cable sintético alrededor del tambor de enrollado para sostener la carga. El anclaje del límite de carrera no ha sido diseñado para aguantar la carga.

©2012 Warn Industries, Inc.
WARN® and the WARN logo are trademarks of Warn Industries Inc.

Advertencias y precauciones

Al leer estas instrucciones, verá ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES, AVISOS y NOTAS. Cada mensaje tiene un propósito específico. Las ADVERTENCIAS son mensajes de seguridad que indican que está ante una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede resultar en lesiones graves o la muerte. Las PRECAUCIONES son mensajes de seguridad que indican una situación de posible peligro que, si no se evita, puede resultar en lesiones menores o de poca gravedad. Las PRECAUCIONES pueden alertar también contra prácticas no seguras. Las PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS identifican el peligro, indican cómo evitarlo y advierten de las posibles consecuencias si no se evita tal peligro. Los AVISOS son mensajes para evitar daños a la propiedad. Las NOTAS son información adicional que le ayudarán a llevar a cabo un procedimiento. ¡TRABAJE SIEMPRE DE FORMA SEGURA!

ADVERTENCIA



PELIGRO DE ENREDO EN LAS PARTES MÓVILES

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

- Verifique siempre que el seguro del gancho está cerrado y que no soporta carga.
- No aplique nunca una carga a la punta del gancho o al seguro. Aplique la carga únicamente al centro del gancho.
- No use nunca un gancho cuya abertura haya aumentado o cuya punta esté doblada o retorcida..
- Utilice siempre un gancho con seguro.
- Asegúrese siempre de que el operador y otras personas sean conscientes de la estabilidad del vehículo y/o la carga.
- Mantenga siempre el cable del control remoto y el cable de alimentación alejados del tambor, el cable y el cordaje. Inspeccione la posible existencia de grietas, pellizcos, cables deshilachados o conexiones sueltas. Los componentes dañados deberán reemplazarse antes de la operación.
- Pase siempre el control remoto a través de una ventana cuando lo utilice en un vehículo.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO EN LAS PARTES MÓVILES

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

Seguridad general:

- Conozca siempre el funcionamiento del cabrestante. Lea detenidamente las Instrucciones, la Guía de operación y/o la Guía básica de técnicas del cabrestante para comprender el funcionamiento y la manipulación del cabrestante.
- No exceda nunca la capacidad nominal del cabrestante ni del cable del cabrestante. Emplee un cable doble con una polea para reducir la carga del cabrestante.
- Lleve puestos siempre guantes gruesos de cuero para manipular el cable del cabrestante.
- No use nunca el cabrestante o el cable del cabrestante para remolcar. Un golpe a las cargas puede dañar, sobrecargar o romper el cable.
- No utilice nunca el cabrestante para amarrar una carga.
- No ponga nunca en funcionamiento este cabrestante si se encuentra bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos..
- Nunca opere este cabrestante si es menor de 16 años de edad.

Seguridad en la instalación:

- Elija siempre una ubicación de montaje que sea lo suficientemente sólida para soportar la capacidad de carga máxima del cabrestante.
- Utilice siempre piezas de grado 5 (grado 8,8 milimétrico) o superior.
- No suelde nunca los pernos de montaje.
- Use siempre piezas de montaje, componentes y accesorios aprobados por el fabricante.
- No utilice nunca pernos que sean demasiado largos.
- Complete siempre la instalación del cabrestante y el acoplamiento del gancho antes de instalar el cableado.
- Mantenga siempre las manos alejadas del cable del cabrestante, del bucle del gancho, del gancho y de la abertura de la guía durante la instalación, la operación, y en el enrollado y desenrollado.
- Ponga siempre la guía del cable con la etiqueta de advertencia visible en la parte superior.
- Realice siempre un estiramiento previo del cable y vuelva a enrollarlo con carga antes de usarlo. Un cable bien enrollado reduce las posibilidades de tener “dobleces” que puedan dañar el cable.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE ENREDO EN LAS PARTES MÓVILES

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

Seguridad durante la operación del cabrestante:

- Inspeccione **siempre** el cable del cabrestante, el gancho y las eslingas antes de poner el cabrestante en funcionamiento. Si el cable del cabrestante está deshilachado, retorcido o dañado, deberá reemplazarse de inmediato. Los componentes dañados deberán reemplazarse antes de la operación. Evite que las piezas resulten dañadas.
- Retire **siempre** cualquier elemento u obstáculo que pueda provocar inseguridad en la operación del cabrestante.
- Verifique **siempre** que el anclaje seleccionado soportará la carga y que la correa o la cadena no se deslizará.
- Use **siempre** la correa suministrada con el gancho cuando vaya a enrollar o desenrollar el cable del cabrestante, durante la instalación y durante la operación.
- Requiera **siempre** a los operadores y las personas presentes que estén atentos al vehículo y/o la carga.
- Tenga **siempre** presente la estabilidad del vehículo y de la carga durante el uso del cabrestante; haga que las personas presentes se mantengan alejadas. Alerte a todas las personas presentes de una posible inestabilidad.
- **Siempre** enrolle tanto cable como sea posible al prepararse para el maniobrado. Emplee un cable doble o elija un punto de anclaje distante.
- Tómese **siempre** su tiempo para asegurar la carga con técnicas apropiadas antes de arrastrarla con el cabrestante.
- No toque **nunca** el cable del cabrestante ni el gancho si hay alguien cerca del interruptor de control, o si el cabrestante está en funcionamiento.
- **Nunca** embrague ni desembrague si el cabrestante está soportando una carga, si el cable está en tensión o si el tambor está en movimiento.
- No toque **nunca** el cable del cabrestante ni el gancho mientras están tensos o con carga.
- Manténgase **siempre** alejado del cable del cabrestante y de la carga, y no deje que otros se acerquen cuando el cabrestante esté en funcionamiento.
- No use **nunca** un vehículo para tirar de la carga en el cable del cabrestante La carga combinada o un golpe en la carga puede dañar, sobrecargar o romper el cable.
- No enrolle **nunca** el cable del cabrestante sobre sí mismo. Utilice una cadena o un cable de estrangulación, o un protector de tronco de árbol en el anclaje.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE CAÍDA O APLASTAMIENTO

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

- **Siempre** manténgase usted, las manos y a otros alejados.
- No accione **nunca** accione el cabrestante si no hay, al menos, 5 vueltas de cable alrededor del tambor. El cable podría soltarse del tambor, ya que el acoplamiento del cable al tambor no está construido para aguantar cargas.
- No use **nunca** el cabrestante como grúa o para suspender una carga.
- Compruebe **siempre** que el anclaje soportará la carga. Utilice técnicas de maniobrado adecuadas y tómese tiempo para operar de forma correcta.
- No utilice **nunca** el cabrestante para levantar o desplazar personas..
- **Nunca** realice esfuerzos excesivos para enrollar el cable del cabrestante.
- Utilice **siempre** posturas y técnicas de levantamiento adecuadas o solicite ayuda a la hora de manipular e instalar el producto.
- Enrolle y desenrolle el cable del tambor **siempre** en la dirección especificada en la etiqueta de advertencia del cabrestante o en la documentación. Esto es necesario para el funcionamiento correcto del freno automático (si viene equipado con ello).
- **Siempre** enrolle el cable del cabrestante alrededor del tambor en el sentido indicado por la marca de rotación del cabrestante.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE CORTES Y QUEMADURAS

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

Para evitar daños en las manos:

- Lleve puestos **siempre** guantes gruesos de cuero para manipular el cable del cabrestante.
- Tenga **siempre** en cuenta que las superficies del motor, del tambor o del cable del cabrestante pueden estar calientes durante o después del uso del mismo.

ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO O POR PRESENCIA DE PRODUCTOS QUÍMICOS

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

- No lleve **nunca** puestas joyas, y lleve siempre protección ocular.
- No pase **nunca** los cables eléctricos por bordes agudos.
- No pase **nunca** los cables eléctricos cerca de piezas que se calienten.
- No pase **nunca** los cables eléctricos por partes móviles o cerca de ellas.
- Coloque **siempre** las fundas de terminales suministradas en los cables y los terminales, tal como se indica en las instrucciones de instalación.
- No se apoye **nunca** en la batería si está haciendo conexiones.
- No pase **nunca** los cables eléctricos sobre los terminales de la batería.
- No acorte **nunca** los terminales de la batería con objetos metálicos.
- Si va a perforar, verifique **siempre** que en el área no haya tuberías o tanques de combustible, tuberías de sistema de frenado, cables eléctricos, etc.
- Consulte **siempre** el manual del usuario para obtener detalles de cableado adecuados.
- Aísle y proteja **siempre** los cables y los terminales eléctricos que queden expuestos.

PRECAUCIÓN

PELIGRO DE CORTES Y QUEMADURAS

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones menores o moderadas.

- **Nunca** deje que el cable del cabrestante se deslice por sus manos.

PRECAUCIÓN

PELIGRO DE ENREDO EN LAS PARTES MÓVILES

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones menores o moderadas.

Para evitar daños en las manos:

- No deje **nunca** el control remoto donde pueda activarse durante el enrollado libre, maniobrado o cuando el cabrestante no esté en uso.
- No deje **nunca** el control remoto del cabrestante conectado cuando se esté instalando o haciendo enrollado libre, maniobras o mantenimiento ni cuando no se esté utilizando el cabrestante.

AVISO

EVITE DAÑOSAL EQUIPO Y AL CABRESTANTE

- Evite **siempre** los tirones laterales, ya que pueden apilar el cable en un extremo del tambor. Esto puede dañar el cable del cabrestante o el cabrestante.
- Compruebe **siempre** que se ha embragado o desembragado completamente.
- Sea precavido **siempre** para no dañar la estructura cuando vaya a anclar su vehículo en una operación con el cabrestante.
- No sumerja **nunca** el cabrestante en agua.
- Guarde **siempre** el control remoto en un área protegida, limpia y seca.

Consejos para operar con seguridad

Tamaño del cable	Límite de carga de trabajo
5/32”	998 kg. (2.200 lb.)
3/16”	1.588 kg. (3.500 lb.)
7/32”	2.041 kg. (4.500 lb.)

No exponga el cable a productos químicos ni a fuentes de calor. Evite una exposición excesiva del cable sintético a la radiación ultravioleta del sol ya que, con el tiempo, puede provocar el deterioro del cable. Cubra el cabrestante y el cable cuando no vayan a utilizarse.

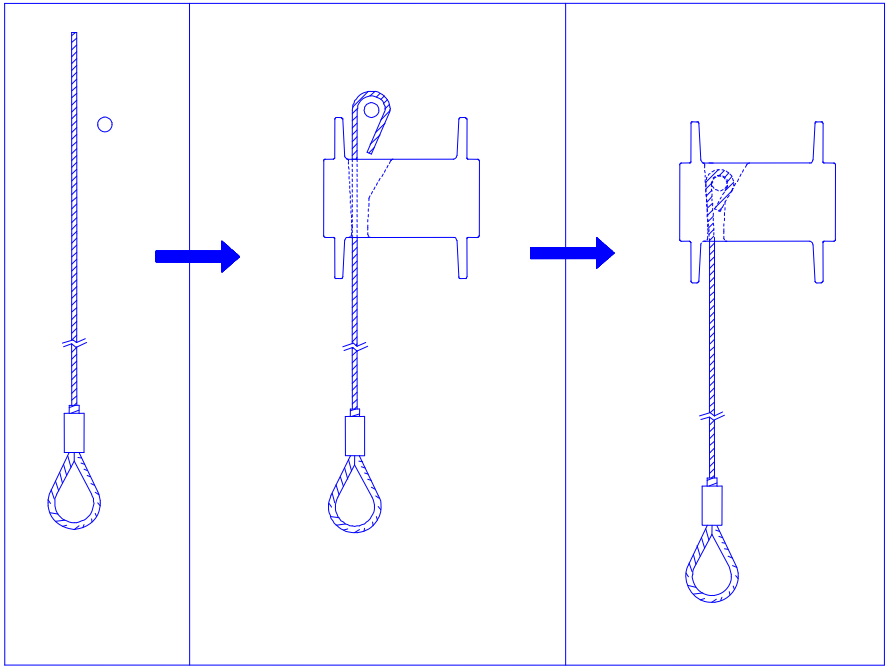
Cualquier doblez pronunciado en un cable con carga disminuirá considerablemente su resistencia y puede ocasionar daños o fallos prematuros. Los diámetros de la roldana en poleas giratorias deberán ser de al menos 10 veces el diámetro del cable (4,064 cm [1,6 pulg] para un cable de ,3968cm [5/32 pulg] en 5,1 cm [2,0 pulg] para un cable de 0,47 cm [3/16 pulg]).

Evite pasar cable por superficies escabrosas o por bordes cortantes. Ponga la funda protectora en el lugar donde el cable vaya a encontrar superficies escabrosas, como rocas o ramas de árboles.

Consulte las indicaciones de inspección del cable en la página 25 si desea más información, o cuando vaya a reemplazar el cable sintético.

Nota:

- **El cable deberá instalarse de forma que enrolle por la parte inferior del tambor.**
- **Se recomienda la guía de rolete No de pieza 69373 (ATV) o No de pieza 82550 (UTV) para el uso con el cable sintético. También se pueden utilizar guías de escobén de aleación de aluminio.**
- **Antes de instalar el cable sintético, inspeccione el tambor del cable y elimine cualquier superficie cortante que pueda haber en el cilindro y rebordes del tambor, o en cualquier accesorio del cabrestante que pueda entrar en contacto con el cable.**
- **La guía deberá ser reemplazada si se ha usado con otro cable. Los cables hacen marcas en la superficie del rodillo, las cuales deteriorarán el cable sintético.**
- **No utilice nunca nada para fijar el extremo del cable al tambor del cabrestante que pueda dañar el cable que se vaya a enrollar sobre ello.**
- **No enganche el cable sobre sí mismo ni le haga nudos.**



1. Para instalar el cable, siga las instrucciones indicadas anteriormente.

2. El extremo del cable deberá pasar completamente por el tambor y luego retornar a la abertura por la que se ha insertado.

3. Si el extremo del cable está demasiado deshilachado como para atravesar el tambor dos veces, puede asegurarse una sección del cable con un mínimo de cinco vueltas. Aproximadamente entre 5 y 8 centímetros de cable pueden fijarse en la longitud del tambor. Enrolle cuidadosamente las primeras cinco vueltas sobre el cable de forma que cada vuelta quede perpendicular a la sección de 5 a 8 centímetros de cable.

4. Accione el cable con el cabrestante cuidadosamente. Al tiempo que mantiene la tensión en el extremo del cable, enrolle todo el cable en el tambor, con cuidado de ir formando capas ordenadas de cable.

Mantenimiento

El aspecto más importante del mantenimiento del cable sintético consiste en inspeccionarlo con regularidad. Cada vez que se use el cabrestante, debe inspeccionarse meticulosamente el cable sintético según lo indicado en la página opuesta.

Asimismo, deberá inspeccionarse la funda protectora y reemplazarse si ha resultado dañada.

Mantenga el cable y la funda protectora libre de humedad, grasa, polvo u otra suciedad. Si es necesario, límpielos con un paño húmedo.

Cable Inspección

Cuando se utilice el cable por primera vez, los filamentos exteriores del cable se deshilacharán rápidamente. Esto es resultado del rompimiento de estos filamentos, pero la aspereza de esta superficie en realidad protegerá las fibras que están debajo. Esta condición se estabilizará y no seguirá progresando. Si aumenta la aspereza de la superficie, esto significa que hay demasiada abrasión y que se está perdiendo resistencia.

Observe las fibras tanto interiores como exteriores. Si están desgastadas, esto significa que el cable se ha debilitado. Separe los hilos y vea si hay fibra convertida en polvo; de ser así, el cable ha sufrido un desgaste interior.

El cable deberá reemplazarse en los siguientes casos:

- **El volumen del cable se ha reducido en algún tramo del mismo en un 25% o más debido a la abrasión.**
- **Dos o más hilos adyacentes están cortados.**
- **Se observan áreas planas o protuberancias que no se eliminan flexionando el cable.**
- **Se observa una excesiva cantidad de fibras fusionadas o fundidas. Cualquier área de este tipo estará rígida y el cable tendrá una apariencia glaseada.**

Ejemplos:

Cable con su volumen original

Cable mostrando una reducción del volumen de los hilos de un 25% debida a la abrasión: deberá reemplazarse el cable

Hilo de cable con un volumen normal

Hilo de cable reducido en un 25% debido a la abrasión: deberá reemplazarse el cable

Aspecto de fibras de cable debido a compresión. Se puede ver un cierto brillo. Ésta no es una característica permanente y puede eliminarse flexionando el cable.

El cable muestra dos hilos adyacentes cortados: **deberá reemplazarse el cable**

Installation und Bedienungsanleitung für ATV/UTV-Winden-Synthetikseil

Jede Zug- und Hebesituation birgt ein Verletzungsrisiko. Um dieses Risiko zu minimieren, ersuchen wir Sie, diese Anleitung aufmerksam zu lesen. Bitte machen Sie sich mit dem Betrieb Ihres WARN® -Produkts vertraut, bevor Sie es verwenden, und achten Sie stets auf Sicherheit. In dieser Anleitung sind zahlreiche grundlegende Sicherheitsvorschriften für den Betrieb aufgeführt. Gesundes Urteilsvermögen und sicherheitsorientiertes Handeln sind jedoch wichtig, da nicht alle Zug-/Hebesituationen gleich sind. Immer die "Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik" lesen und befolgen Bewahren Sie diese Anweisungen gut auf, damit Sie sie im Bedarfsfall schnell zur Hand haben.

⚠ ACHTUNG

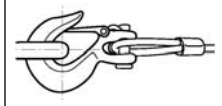
- Niemals die Belastungsgrenze des Seils überschreiten und das Seil Schockbelastungen aussetzen.
- Niemals das Seil mit einer Winde einsetzen, deren Zugkraft über der Belastungsgrenze des Seils liegt.
- Niemals die maximale Nennzugkraft für die Winde bzw. 816 kg Nennzugkraft für das Synthetikseil überschreiten, je nachdem welcher Wert niedriger ist. Schockbelastungen dürfen diesen Wert nicht überschreiten.
- Immerüber die Belastungsgrenze (Working Load Limit, WLL) des Seils kennen.
- Immer das Seil zuerst auf seine Eignung für die jeweilige Anwendung prüfen.
- Niemals verschlissene, beschädigte, missbrauchte, überlastete oder falsch gewartete Seile verwenden.
- Immer Abstand zum Spulbereich (Rückschlagbereich) der Winde halten.
- Niemals das Seil ohne Scheuerschutz über eine raue Oberfläche ziehen.
- Niemals das Seil um ungeschützte, scharfkantige Ecken biegen.
- Immer mindestens fünf Windungen des Synthetikseils auf der Trommel lassen, um die Last zu halten. Die Befestigungsklotz wurde nicht konzipiert, um die Last zu tragen.

©2012 Warn Industries, Inc.
WARN® and the WARN logo are trademarks of Warn Industries Inc.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

In diesem Handbuch befinden sich WARNHINWEISE, VORSICHTSMASSNAHMEN, WICHTIGE ANMERKUNGEN und HINWEISE. Jeder dieser Punkte hat einen besonderen Zweck. WARNHINWEISE sind Sicherheitshinweise, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweisen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. VORSICHTSMASSNAHMEN sind Sicherheitshinweise, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweisen, die zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. Eine VORSICHTSMASSNAHME kann auch auf unsichere Praktiken hinweisen. VORSICHTSMASSNAHMEN und WARNHINWEISE kennzeichnen die Gefahr, weisen auf Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefahr hin und geben Aufschluss über die möglichen Folgen, wenn diese Gefahr nicht vermieden wird. Das Signalwort WICHTIG weist auf Anmerkungen mit Vorgehensweisen zur Vermeidung von Sachschäden hin. HINWEISE liefern zusätzliche Informationen, die Ihnen helfen, ein bestimmtes Verfahren durchzuführen. BITTE UNBEDINGT ALLE SICHERHEITSMASSNAHMEN BEACHTEN!

⚠ ACHTUNG



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Immer vergewissern, dass der Riegel geschlossen ist und keine Last trägt.
- Hakenspitze oder Riegel niemals belasten. Nur die Hakenmitte belasten.
- Verworfene Haken bzw. Haken mit einer verbreiterten Durchlassöffnung niemals verwenden.
- Immer Haken mit einem Riegel verwenden.
- Immer gewährleisten, dass Bedienpersonal und in der Nähe befindliche Personen auf die Stabilität von Fahrzeug und Last während des Windenbetriebs achten.
- Fernsteuerungs- und Stromversorgungskabel immer von der Trommel, dem Seil und beim Abspannen fernhalten. Auf rissige, geknickte oder ausgefranste Drähte oder lockere Anschlüsse achten. Beschädigte Komponenten sind vor Inbetriebnahme auszuwechseln.
- Fernsteuerungskabel bei Verwendung im Fahrzeug immer durch Fenster verlegen.

⚠ ACHTUNG

GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

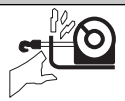
Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen:

- Immer mit der Winde vertraut machen. Nehmen Sie sich Zeit, um die Anleitung und/oder Bedienungsanleitung und/oder Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik zu lesen, um sich mit der Winde und deren Betrieb vertraut zu machen.
- Niemals die Nennkapazität der Winde bzw. des Windenseils überschreiten. Zur Reduzierung der Last sind eine Umlenkrolle und ein zweifach geschertes Seil erforderlich.
- Bei der Handhabung des Windenseils immer schwere Lederhandschuhe tragen.
- Winde oder Windenseil niemals zum Abschleppen verwenden. Schockbelastungen können das Seil beschädigen, überlasten und zum Reißen bringen.
- Winde niemals zum Sichern einer Last verwenden.
- Winde niemals unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss in Betrieb nehmen.
- Nur Personen, die mindestens 16 Jahre alt sind, dürfen diese Winde in Betrieb nehmen.

Installationssicherheit:

- Die Befestigungsstelle muss immer fest genug sein, um der maximalen Nennleistung der Winde standhalten zu können.
- Die Befestigungsteile müssen immer mindestens Grad 5 (d. h. 8,8) entsprechen.
- Befestigungsschrauben niemals schweißen.
- Nur vom Hersteller zugelassene Befestigungsteile, Komponenten und Zubehörteile verwenden.
- Nie zu lange Schrauben verwenden.
- Immer die Windeninstallation und Hakenbefestigung abschließen, bevor die Verkabelung installiert wird.
- Kontakt mit dem Windenseil, der Öse, dem Haken und der Seilführung während der Installation, des Betriebs und beim Ab- und Aufspulen immer vermeiden.
- Seilführung immer so positionieren, dass der Warnhinweis deutlich sichtbar nach oben zeigt.
- Windenseil vor Inbetriebnahme immer erst dehnen und unter Last neu aufspulen. Ein fest aufgespultes Windenseil reduziert das Risiko, dass sich die Seillagen lockern und hängen bleiben oder Schäden verursachen.

ACHTUNG



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

Sicherheitsmaßnahmen beim Windenbetrieb:

- Windenseil, Haken und Schlingen vor Inbetriebnahme der Winde immer prüfen. Ausgefranste, geknickte oder beschädigte Windenseile müssen umgehend ausgetauscht werden. Beschädigte Komponenten sind vor Inbetriebnahme auszuwechseln. Alle Einzelteile sind vor Schäden zu schützen.
- Gegenstände oder Hindernisse, die einen sicheren Betrieb der Winde beeinträchtigen könnten, sind immer zu entfernen.
- Immer sicherstellen, dass der gewählte Anker der Last standhalten kann und dass weder der Riemen noch die Kette verrutschen können.
- Beim Auf- und Abspulen des Windenseils, während der Installation und während des Betriebs immer den mitgelieferten Hakengurt verwenden.
- Bedienpersonal und in der Nähe befindliche Personen müssen sich des Fahrzeugs und der Last immer bewusst sein.
- Beim Windenbetrieb immer auf die Stabilität des Fahrzeugs und der Last achten und andere Personen davon fernhalten. In der Nähe befindliche Personen müssen über instabile Zustände informiert werden.
- Beim Abspannen immer möglichst viel Drahtseil abspulen. Seil zweifach scheren oder weit entfernten Ankerpunkt wählen.
- Immer Vorsicht beim Abspannen in Vorbereitung des Windenvorgangs!
- Während des Windenbetriebs oder wenn jemand anders die Steuerung der Winde übernommen hat niemals Windenseil oder Haken berühren.
- Kupplung bei belasteter Winde, gespanntem Windenseil oder sich bewegender Seiltrommel niemals ein- oder ausrasten lassen.
- Niemals Windenseil oder Haken berühren, wenn diese unter Spannung stehen.
- Immer Abstand zum Windenseil und zur Last einhalten und andere Person während des Windenbetriebs fernhalten.
- Niemals Fahrzeug verwenden, um Last mit Windenseil zu ziehen. Kombinierte Lasten oder Schockbelastungen können das Seil beschädigen, überlasten und zum Reißen bringen.
- Windenseil niemals übereinander aufspulen. Verwenden Sie eine Kette oder eine sonstige Schutzvorrichtung (z. B. für Bäume) mit dem Anker.

ACHTUNG

STURZ- ODER QUETSCHGEFAHR

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Immer Abstand halten, Hände fernhalten, andere Personen fernhalten.
- Winde niemals mit weniger als 5 Seilwicklungen um die Trommel betreiben. Das Seil könnte sich von der Trommel lösen, da die Seilbefestigung an der Trommel nicht für eine Last konzipiert wurde.
- Winde niemals als Hebevorrichtung oder zum Anheben von Lasten verwenden.
- Immer sicherstellen, dass der Anker der Last standhalten kann; unbedingt auf ordnungsgemäßes Abspannen achten.
- Winde niemals als Lift oder zur Beförderung von Personen verwenden.
- Niemals übermäßige Kraft für den Freilauf des Windenseils anwenden.
- Beim Handling und Installieren des Produkts immer auf richtige Haltung/Hebetechnik achten oder Hebehilfe beschaffen.
- Seil immer in der auf dem Warnetikett der Winde und/oder in den Unterlagen angegebenen Richtung auf die Trommel spulen. Diese Maßnahme ist für die ordnungsgemäße Funktion der Automatikbremse (wenn vorhanden) unerlässlich.
- Windenseil immer entsprechend den Rotationsangaben auf dem Trommelaufkleber aufspulen.

ACHTUNG

SCHNITTVERLETZUNGS- UND VERBRENNUNGSGEFAHR

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

So lassen sich Verletzungen an den Händen und Fingern vermeiden:

- Bei der Handhabung des Windenseils immer schwere Lederhandschuhe tragen.
- Während des Betriebs und nach Verwendung der Winde immer auf möglicherweise heiße Flächen in der Nähe des Motors, der Trommel oder des Seils achten.

ACHTUNG

CHEMISCHE UND BRANDGEFAHR

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Immer Schmuck entfernen und Augenschutz tragen.
- Niemals Elektrokabel über scharfe Kanten verlegen.
- Niemals Elektrokabel in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden.
- Niemals Elektrokabel durch bewegliche Teile oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.
- Mitgelieferte Schutzmanschetten an Kabeln und Anschlüssen immer gemäß den Installationsanweisungen anbringen.
- Beim Herstellen von Anschlüssen niemals über die Batterie beugen.
- Niemals Elektrokabel über Batterieanschlüsse verlegen.
- Batterieanschlüsse niemals mit Metallgegenständen kurzschließen.
- Immer sicherstellen, dass ein Bereich, in dem gebohrt werden soll, frei von Kraftstoffleitungen, Kraftstofftanks, Bremsleitungen, elektrischen Kabeln usw. ist.
- Einzelheiten über richtige Verkabelung immer der Bedienungsanleitung entnehmen.
- Freiliegende Kabel und elektrische Anschlüsse immer isolieren und schützen.

VORSICHT

SCHNITTVERLETZUNGS- UND VERBRENNUNGSGEFAHR

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.

- Windenseil niemals durch die Hände gleiten lassen.

VORSICHT

GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.

So lassen sich Verletzungen an den Händen und Fingern vermeiden:

- Fernsteuerung beim Freilauf, Abspannen oder bei Nichtgebrauch der Winde immer entfernen, damit sie nicht aktiviert werden kann.
- Fernsteuerung beim Installieren, Freilauf, Abspannen, Wartungs-/Reparaturarbeiten oder bei Nichtgebrauch der Winde niemals angeschlossen lassen.

HINWEIS

SO LASSEN SICH SCHÄDEN AN DER WINDE UND AN GERÄTEN VERMEIDEN:

- Das Einziehen des Drahtseils von der Seite ist immer zu vermeiden, da sich das Seil sonst an einem Ende der Trommel ansammeln kann. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung können Schäden am Drahtseil oder der Winde entstehen.
- Immer darauf achten, dass die Kupplung vollkommen ein- oder ausgerastet ist.
- Immer sicherstellen, dass das Chassis bei der Verankerung des Fahrzeugs während des Windenbetriebs nicht beschädigt wird.
- Winde niemals in Wasser eintauchen.
- Fernsteuerung immer an einem geschützten, sauberen, trockenen Ort aufbewahren.

Tipps für einen sicheren Betrieb

Seilgröße	Belastungsgrenze
5/32”	998 kg (2200 lb)
3/16”	1.588 kg (3500 lb)
7/32”	2.041 kg (4500 lb)

Der Kontakt des Seils mit chemischen Substanzen oder Hitzequellen ist zu vermeiden.

Die lange Einwirkung der ultravioletten Sonnenstrahlen kann mit der Zeit die Seilstärke beeinträchtigen. Bei Nichtgebrauch sollten Winde und Seil abgedeckt werden.

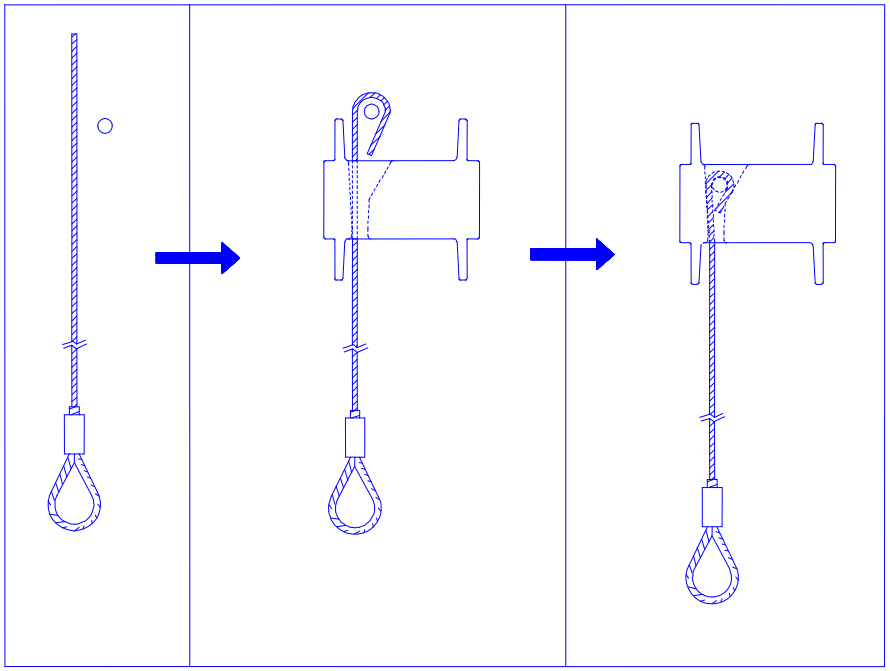
Scharfe Seilbiegungen unter Last führen zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Seilstärke. Es besteht die Gefahr vorzeitiger Schäden oder Ausfälle. Die Durchmesser der Seilscheiben auf sich drehenden Umlenkrollen sollten mindestens das 10fache des Seildurchmessers betragen (d.h. 4.064 cm bei einem .3968 cm-Seil und d.h. 5 cm bei einem 5-mm-Seil).

Das Seil sollte nicht über raue Oberflächen oder um scharfe Kanten herum gezogen werden. Wenn das Seil über einen rauen Untergrund, d.h. um Felsen oder Äste herum gelegt werden soll, ist der Scheuerschutz dort über das Seil zu schieben.

Siehe Abschnitt zur Seilprüfung auf der gegenüberliegenden Seite in Bezug auf Informationen zum Zeitpunkt des Seilwechsels.

Hinweis:

- **Das Seil muss so angebracht sein, dass es von unten von der Trommel läuft.**
- **Es wird empfohlen, eine Rollenführung P/N 69373 (ATV) oder PN 82550 (UTV) für das Synthetikseil zu verwenden. Das Seil kann auch mit Klüsenführungen aus Aluminiumlegierung eingesetzt werden.**
- **Vor Installation des Synthetikseils ist die Windentrommel zu prüfen. Scharfe Kanten an der Trommel, an den Flanschen und anderen Windenteilen, die das Seil berühren könnte, sind zu beseitigen.**
- **Die Rollenführung ist auszuwechseln, wenn sie mit einem Drahtseil zum Einsatz gekommen ist. Drahtseile rauen die Rollenoberfläche auf. Dadurch entstehen Schäden am Synthetikseil.**
- **Das Seilende darf nie mit einem Gegenstand an der Trommel befestigt werden, der das darüber gewickelte Seil beschädigen könnte.**
- **Das Seil darf nicht in sich selbst eingehängt oder geknotet werden.**



1. Bei der Installation des Seils sind die o.a. Anweisungen zu beachten.

2. Das abgeschnittene Ende des Seils sollte vollständig durch die Trommel und dann wieder zu der Öffnung vorgeschoben werden, durch die es eingeführt wurde.

3. Wenn das Seilende zu stark ausgefranst ist, um zweimal durch die Trommel geschoben zu werden, kann ein Teil des Seils mit mindestens fünf Wicklungen gesichert werden. Ca. 5-7 cm Seil können entlang der Trommel befestigt werden. Spulen Sie die ersten fünf Wicklungen vorsichtig so über das Seil, dass sie im rechten Winkel zu dem 5-7 cm langen Seilstück liegen.

4. Spulen Sie das Seil nun vorsichtig auf. Halten Sie das Ende gespannt und spulen Sie das gesamte Seil auf die Trommel. Achten Sie darauf, dass die Wicklungen sauber gelegt werden.

Wartung

Bei der Wartung des Synthetikseils ist vor allem die regelmäßige Prüfung des Seils unerlässlich. Vor jedem Windeneinsatz sollte das Synthetikseil gemäß den Anweisungen auf der gegenüberliegenden Seite sorgfältig geprüft werden.

Ebenso ist der Scheuerschutz zu untersuchen und auszuwechseln, wenn er verschlissen oder verbraucht ist.

Seil und Scheuerschutz sind von Feuchtigkeit, Schmierfett, Schmutz usw. fernzuhalten. Bei Bedarf können sie mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.

Seilprüfung

Beim ersten Einsatz des Seils rauen die Fasern des Seils schnell auf.

Die Fasern brechen auf und die dadurch entstehende raue Oberfläche schützt die darunter liegenden Seilfasern. Dieser Zustand sollte sich stabilisieren und nicht weiter verschlimmern. Wenn die Oberfläche immer rauer wird, wird dies durch zu starke Abnutzung verursacht. Die Seilstärke wird beeinträchtigt.

Prüfen Sie die inneren und äußeren Fasern aufmerksam. Wenn diese verschlissen sind, ist das Seil geschwächt. Teilen Sie die Seilstränge und achten Sie auf zermahlene Fasern, d.h. Anzeichen internen Verschleißes.

Das Seil sollte ausgewechselt werden:

- **wenn der Seildurchmesser durch Abnutzung entlang der Länge um 25 % verringert wurde,**
- **wenn mindestens zwei nebeneinander liegende Stränge durchtrennt wurden,**
- **wenn Flachstellen oder Verbreiterungen auftreten, die sich durch ein Umlegen des Seils nicht beheben lassen,**
- **wenn sehr viele verschmolzene Stränge auftreten. Diese Bereiche sind in der Regel besonders steif, und das Seil erscheint glasig.**

Beispiele:

Seil im Originalzustand

Seil mit einer 25%igen Scheuerabnutzung – **Seil sollte ausgewechselt werden**.

Unbeeinträchtigter Seilstrang

Seilstrang mit einer 25%igen Scheuerabnutzung – **Seil sollte ausgewechselt werden**.

Seil mit Druckschäden an den Strangfasern. Das Seil glänzt etwas. Hierbei handelt es sich nicht um permanente Schäden, die sich durch ein Umlegen des Seils beheben lassen.

Seil mit zwei durchtrennten Strängen – **Seil sollte ausgewechselt werden**.

Installations- och bruksanvisningar för syntetisk lina till ATV-/UTV-vinsch

Varje drag- och lyftsituation innebär risk för personskador. För att minska denna risk ber vi dig läsa denna grundläggande guide noggrant. Lär dig hur man sköter WARN®-produkten innan du använder den och var alltid uppmärksam på säkerhet. I denna guide vill vi beskriva många grundläggande regler om säker användning. Eftersom varje drag- och lyftsituation är olika, är det av största vikt att man alltid använder gott omdöme och genomgående koncentrerar sig på säkerheten. Läs och följ anvisningarna i guiden för vinschteknik. Spara dessa anvisningar för framtida bruk.

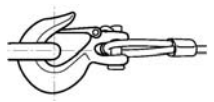
FARA

- Överskrid aldrig lastgränsen (Working Load Limit) och stötbelasta aldrig den här linan.
- Använd aldrig denna lina på en vinsch som är klassad för att kunna dra mer än linans lastgräns.
- Överskrid aldrig det högsta värdet för antingen vinschens maximala lindragningskapacitet eller den syntetiska linans dragkapacitet 816 kg. Chockbelastningar får inte överskrida detta värde.
- Tag alltid reda på linans arbetskapacitet (WLL).
- Förvissa dig alltid om att linan passar för ändamålet.
- Använd aldrig linan om den är sliten, skadad, nött, överbelastad eller dåligt underhållen.
- Stå aldrig inom vinschområdet, där linan kan slungas tillbaka om den brister.
- Använd aldrig linan över skarpa ytor och kanter utan avskavningsskydd.
- Böj aldrig linan runt oskyddade, vassa hörn.
- Använd alltid minst fem varv syntetisk lina runt vinschtrumman vid belastning. Förankringspucken är inte gjord för att belastas.

Varningar och försiktighetsåtgärder

Vid genomläsning av dessa anvisningar kommer du att se orden FARA, VARNING, OBSERVERA och ANMÄRKNING. Varje meddelande har ett speciellt syfte. FARA är säkerhetsmeddelanden som identifierar en situation som kan vara farlig och som, om du inte undviker den, kan leda till allvarlig skada eller dödsfall. VARNING är ett säkerhetsmeddelande som antyder att situationen kan vara farlig. Om du inte undviker den kan det leda till lindriga eller mindre allvarliga skador. En VARNING kan också användas för att göra dig uppmärksam på en farlig arbetsmetod. VARNING och FARA identifierar faran, anger hur faran kan undvikas och varnar för vad som kan hända om du inte undviker faran. OBSERVERA varnar för materiella skador. ANMÄRKNINGAR innehåller ytterligare information till hjälp för att genomföra proceduren.
ARBETA PÅ ETT SÄKERT SÄTT!

FARA



RISK ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

- **Säkerställ alltid** att krokens spärr är stängd och inte stöder en last.
- **Belasta aldrig** krokens spets eller spärr. Belasta bara krokens centrum.
- **Använd aldrig** en krok vars öppning har blivit större eller vars spets är böjd eller vriden.
- **Använd alltid** en krok med en spärr.
- **Se alltid till** att operatören och åskådare är medvetna om fordonets och/eller lastens stabilitet.
- **Se alltid** till att den anslutna fjärrkontrollens sladd går fritt från trumma, vajer och riggning. Kontrollera att det inte finns några sprickor, något sitter fastklämt, fransig vajer eller lösa anslutningar. Skadade komponenter måste bytas ut innan vinschen används.
- **Dra alltid in** fjärrkontrollens sladd genom fönstret när den används i fordonet.

FARA

RISK ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

Allmänna säkerhetsföreskrifter:

- **Lär alltid** känna din vinsch. Tag dig tid att ordentligt läsa igenom anvisningarna och/eller bruksanvisningen och/eller den grundläggande guiden för vinschteknik så att du förstår din vinsch och hur den fungerar.
- **Överskrid aldrig** vinschens eller vajerns angivna kapacitet. För att minska belastningen på vinschen dubbleras vajern med hjälp av ett brytblock.
- **Ha alltid** på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar en vinschvajer.
- **Använd aldrig** vinschen eller vajern för bogsering. Stötbelastning kan skada, överbelasta och slita sönder vajern.
- **Använd aldrig** vinschen till att säkra en last.
- **Använd aldrig** denna vinsch om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.
- **Använd aldrig** denna vinsch om du är under 16 år.

Säkerhetsföreskrifter för installationy:

- **Använd alltid** en monteringsplats som är tillräckligt stark för att motstå vinschens maximala dragkraft.
- **Använd alltid** klass 5 (klass 8,8 metriskt) eller bättre monteringsbeslag.
- **Svetsa aldrig** monteringsbultar.
- **Använd alltid** monteringsbeslag, komponenter och tillbehör som godkänts av fabriken.
- **Använd aldrig** bultar som är för långa.
- **Genomför alltid** installationen av vinschen och krokfästet innan du ansluter ledningarna.
- **Håll alltid** händerna borta från vajer, ögla , krok och linledaröppning under installation, drift samt vid in- och utspolning.
- **Placera alltid** linledaren med varningen tydligt synlig på ovansidan.
- **Dra alltid** först ut vajern och spola upp den med belastning innan den används. Vajer som är stramt lindad minskar chansen av "inlindning" som kan skada vajern.

FARA

RISK ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

Säkerhetsföreskrifter för vinschning:

- **Titta alltid** på vajer, krok och remmar innan du använder vinschen. Uppsplitsad, trasslig eller skadad vajer måste omedelbart bytas ut. Skadade komponenter måste bytas ut innan vinschen används. Skydda delar från skada.
- **Avlägsna alltid** ett element eller hinder som kan hindra att vinschen körs säkert.
- **Se alltid** till att den utvalda förankringen klarar belastningen och att stroppen eller kedjan inte kan glida.
- **Använd alltid** medföljande stropp när du spolar vajer in eller ut, under installation och under drift.
- **Se alltid** till att den som sköter vinschen och de som står bredvid är medvetna om fordon och/eller last.
- **Var alltid** medveten om hur stabilt fordonet och lasten är under vinschning och håll alla andra borta. Varna alla som står bredvid för eventuellt instabilt tillstånd.
- **Spola alltid** av så mycket vajer som möjligt vid riggning. Dubblera vajern eller välj en avlägsen förankringspunkt.
- **Ta dig alltid** tid att använda rätt riggningsteknik för dragning med vinschen.
- **Rör aldrig** vajer eller krok då någon annan sköter manövern eller då vinschen används.
- **Koppla aldrig** i eller ur kopplingen om vinschen är belastad, vajern är spänd eller vajertrumman rör sig.
- **Rör aldrig** vajer eller krok som är spänd eller belastad.
- **Stå alltid** en bit ifrån vajer och last och håll andra borta under vinschningen.
- **Använd aldrig** fordonet till att belasta vajern. En kombination av belastning eller stötbelastning kan skada, överbelasta och slita sönder vajern.
- **Linda aldrig** vajer runt sig själv. Använd löpkedja, löpvajer eller trädstamsskydd på förankringsstället.

FARA

RISK FÖR FALL ELLER TRÄFF

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

- **Håll dig alltid** ur vägen, håll händerna borta och håll andra borta.
- **Kör aldrig** vinschen med mindre än 5 varv vajer runt trumman. Vajern kan lossa från trumman eftersom vajerns infästning i trumman inte är utformad för att hålla en last.
- **Använd aldrig** vinschen som lyftkran eller för att hänga last.
- **Se alltid** till att förankringen kan klara belastningen, använd lämplig riggning och ta dig tid att rigga på rätt sätt.
- **Använd aldrig** vinschen för att lyfta eller flytta på människor.
- **Använd aldrig** överdriven kraft till att dra ut vajern i friläge.
- **Använd alltid** rätt hållning och lyftteknik eller skaffa hjälp när du hanterar och installerar produkten.
- **Spola alltid** på vajern på trumman i den riktning som specificeras på vinschens varningsetikett på vinschen och/eller i dokumentationen. Detta krävs för att den automatiska bromsen (om den finns) ska fungera riktigt.
- **Spola alltid** upp vajern på trumman i den riktning som framgår av riktningsvisaren på vinschen.

FARA

RISK FÖR SÅR OCH BRÄNNSKADOR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

Undvik skador på händer och fingrar:

- Ha **alltid** på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar en vinschvajer.
- Var **alltid** medveten om att ytor på vinschmotorn, trumman eller vajern kan vara varm under eller efter användning.

FARA

RISK FÖR BRAND OCH KEMISKA SKADOR

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

- Ta **alltid** av smycken och använd alltid skyddsglasögon.
- **Drag aldrig** elkablar över vassa kanter.
- **Dra aldrig** elektriska ledningar nära delar som blir heta.
- **Drag aldrig** elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.
- **Placera alltid** medföljande kabelskor på ledningar och poler som visas i installationsanvisningarna.
- **Luta dig aldrig** över batteriet när du kopplar.
- **Dra aldrig** elektriska ledningar över batteripoler.
- **Kortslut aldrig** batteripoler med metallföremål.
- **Kontrollera alltid** att bränsleslangar, bränsletank, bromsledningar, elledningar etc inte berörs av borrningsarbete.
- **Läs alltid** bruksanvisningen beträffande elektriska kopplingar.
- **Isolera och skydda** alltid alla lösa ledningar och elterminaler.

VARNING

RISK FÖR SÅR OCH BRÄNNSKADOR

Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.

- **Låt aldrig** vinschens vajer glida genom händerna.

VARNING

RISK ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.

Undvik skador på händer och fingrar:

- **Lämna aldrig** fjärrkontrollen där den kan aktiveras under frispolande, riggning eller när vinschen inte används.
- **Lämna aldrig** vinschens fjärrkontroll inkopplad när du installerar, frispolar, riggar, utför service eller när vinschen inte används.

OBSERVERA

UNDVIK SKADA PÅ VINSCH OCH UTRUSTNING

- **Undvik alltid** att enbart dra i sidled, eftersom vajern då kan samlas endast på trummans ena sida. Detta kan skada vajern eller vinschen.
- **Se alltid** till att kopplingen är helt i- eller urkopplad.
- **Se alltid** till att fordonsramen inte skadas då fordonet förankras under vinschning.
- **Sänk aldrig** ner vinschen i vatten.
- **Förvara alltid** fjärrkontrollen på en skyddad, ren och torr plats.

Säkerhetstips

Linans storlek	Arbetskapacitet (WLL)
5/32”	998 kg
3/16”	1 588 kg
7/32”	2 041 kg

Utsätt inte linan för kemikalier eller värme.

Undvik att utsätta den syntetiska linan för ultraviolett ljus under längre tid, då det kan försvaga linan med tiden. Använd ett vinschskydd över vinsch och lina, då den inte används.

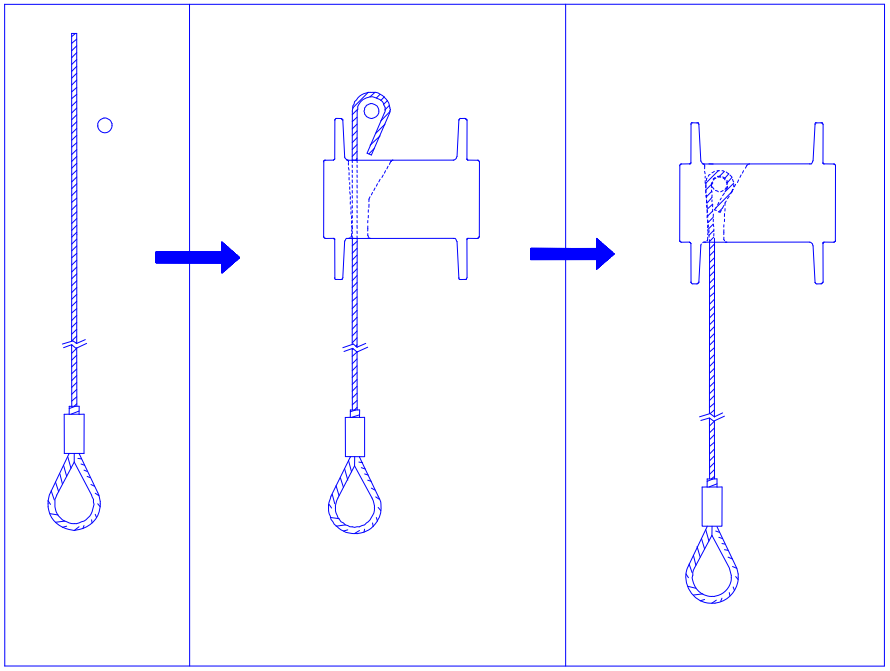
Vassa knyckar i en belastad lina minskar dess styrka väsentligt och kan orsaka att den skadas eller slutar fungera i förtid. Linskivors diameter på roterande lyftblock skall vara minst 10 gånger linans diameter (1.6” för 5/32” and 2” för 3/16”).

Undvik att dra lina över ojämna ytor och skarpa kanter. Låt skyddshylsan glida utmed linan och placera den där linan skulle kunna skava mot ojämna ytor såsom stenar eller trädgrenar.

Se vidare Lininspektion, för information om när den syntetiska linan skall bytas ut.

Obs!:

- **Linan måste installeras så att den matas från trummans undersida.**
- **En linledare, artikelnr 69373 (ATV) eller 82550 (UTV), rekommenderas för användning med syntetisk lina. Linledarprofiler av aluminum kan också användas med dessa linor.**
- **Innan en syntetisk lina installeras, skall vinschtrumma och alla vassa kanter på trumcylinder, flänsar och andra vinschtillbehör som kommer i kontakt med linan inspekteras.**
- **Linledaren måste bytas ut om den har använts med vajer. Vajrar sliter på cylinderytan, vilket skadar en syntetisk lina.**
- **Fäst aldrig linans ände i vinschtrumman med något som kan skada den lina som lindas däröver.**
- **Fäst aldrig linan tillbaka runt sig själv och knyt aldrig knutar i linan.**



1. Följ instruktionerna ovan för att installera linan.
2. Linans kapade ände skall föras hela vägen genom trumman och sedan tillbaka till öppningen där den stoppades in.
3. Om linans ände blir för sliten för att kunna passera genom trumman två gånger, kan en del av linan fästas med minst fem varv. Cirka 5-8 cm lina kan hållas utmed trummans längd. Därefter spolas först fem varv över linan så att varven är vinkelräta mot den 5-8 cm långa linstumpen.
4. Spola in linan försiktigt med vinschen. Håll linans ände spänd och spola upp hela linan på trumman och se till att det bildas ordentliga, överlappande lager.

Underhåll

Det viktigaste underhållet för linan är regelbunden inspektion. Alltid när vinschen används skall linan noggrant undersökas såsom beskrivs på motsatta sidan.

Likaså skall skyddshylsan undersökas och bytas ut om den blir sliten, hopsmält eller trådsliten.

Håll lina och skyddshylsa borta från fukt, fett, smuts och annat skräp. Vid behov kan den tvättas av med en fuktig trasa.

Lininspektion

När linan används för första gången kommer de yttre fibertrådarna att snabbt luddas ihop. Det beror på att dessa fibertrådar bryts av, och denna uppruggade yta kommer i själva verkat att skydda de underliggande fibrerna. Förhållandet kommer att stabiliseras, inte fortsätta. Om ytans skrovlighet ökar beror det på att det förekommer för stort slitage och dragkraften minskar.

Titta noga på både inre och yttre fibrer. Om endera är slitna, är linan uppenbarligen försvagad. Öppna upp kardelerna och leta efter pulvriserade fibrer – detta är ett tecken på invändigt slitage.

Linan skall bytas ut när:

- **linans tjocklek, någonstans utmed hela längden, har minskat med 25% eller mer på grund av slitage.**
- **två eller fler närliggande parter är av.**
- **det finns platta områden eller bulor som inte försvinner då linan böjs.**
- **det finns för mycket sammansmälta fibrer. Sådana ytor blir stela och linan ser glättad ut.**

Exempel:

Lina i orginalutförande

Lina som slitits ner 25% – **linan måste bytas ut.**

Kardel som visar full volym

Kardel som slitits ner 25% – **linan måste bytas ut.**

Lina som visar tillplattade fibrer från hoptryckning. En viss glans märks. Detta är inte ett permanent tillstånd utan kan tas bort genom att böja linan.

Linan har två intilliggande trasiga kardeler – **linan måste bytas ut**.

Istruzioni per l'installazione e l'uso della fune sintetica per verricelli ATV/UTV

Qualsiasi situazione in cui si impiega l'unità di trazione e sollevamento può presentare il rischio di lesioni personali. Per limitare al minimo tale rischio, è consigliabile leggere con attenzione questa guida di base, Familiarizzare con l'uso di questo prodotto WARN® prima del suo utilizzo e tenere costantemente presente la sicurezza. In questa guida, verranno indicate molte delle regole di base per l'operazione in condizioni di sicurezza. Tuttavia, poiché ogni operazione di trazione e sollevamento è diversa, è estremamente importante utilizzare sempre il buon senso e pensare alla sicurezza. Leggere e attenersi sempre alla Guida di base per le operazioni di sollevamento con il verricello. Conservare le presenti istruzioni per riferimenti futuri.

⚠ AVVERTENZA

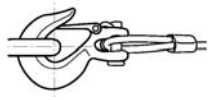
- Non eccedere mai il carico di lavoro massimo della fune né sottoporre la fune a carichi dinamici.
- Non usare mai questa fune con verricelli con carico di trazione nominale superiore al carico di lavoro massimo della fune.
- Non superare mai il minore tra il carico massimo nominale di recupero del verricello o le 816 kg (1800 libbre) di carico nominale della fune sintetica. I carichi dinamici non devono superare tale valore nominale.
- Essere sempre a conoscenza del limite del carico di lavoro (WLL) della propria fune.
- Accertare sempre che la fune sia adatta all'uso specifico.
- Non usare mai una fune che sia consumata, danneggiata, maltrattata, sovraccaricata o che non sia stata mantenuta in modo adeguato.
- Non mettersi mai nell'area di rimbalzo (inversione repentina).
- Non usare mai la fune su superfici ruvide senza protezione contro lo sfregamento.
- Non piegare mai la fune attorno a spigoli vivi senza protezione.
- Usare sempre un minimo di cinque giri della fune sintetica sul tamburo per tenere il carico. Il punto di ancoraggio non è stato progettato per sopportare il carico.

©2012 Warn Industries, Inc.
WARN® and the WARN logo are trademarks of Warn Industries Inc.

Avvertenze e indicazioni di attenzione

Leggendo queste istruzioni si noteranno AVVERTENZE, indicazioni di ATTENZIONE, AVVISI e NOTE. Ciascun messaggio ha uno scopo specifico. Le AVVERTENZE sono messaggi di sicurezza che indicano situazioni potenzialmente pericolose che, se non vengono evitate, possono provocare lesioni gravi o fatali. Le indicazioni di ATTENZIONE sono messaggi di sicurezza che indicano situazioni potenzialmente pericolose che, se non vengono evitate, possono provocare lesioni di leggera o moderata entità. Un'indicazione di ATTENZIONE può essere utilizzata anche per mettere in guardia contro procedure non sicure. Le indicazioni di ATTENZIONE e di AVVERTENZA identificano il pericolo, indicano come evitarlo e informano sulle possibili conseguenze nel caso in cui non venga evitato. Gli AVVISI sono messaggi che indicano come evitare danni alle apparecchiature. Le NOTE sono informazioni supplementari che assistono nel completamento della procedura. SI PREGA DI LAVORARE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA!

⚠ AVVERTENZA



PERICOLO D'IMPIGLIARSI IN PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

- Accertarsi sempre che l'elemento di chiusura sia impegnato e che non sostenga il carico.
- Non porre mai il carico sulla punta del gancio o sull'elemento di chiusura. Applicare il carico solo sulla parte centrale del gancio.
- Non usare mai un gancio la cui apertura si sia allargata o la cui punta si sia piegata o torta.
- Usare sempre un gancio con chiusura.
- Accertarsi sempre che l'operatore e gli astanti siano consapevoli delle condizioni di stabilità del veicolo e/o del carico.
- Tenere sempre il cavo del comando a distanza lontano dal tamburo, dalla fune e dall'allestimento della fune. Ispezionare per verificare che non ci siano conduttori tagliati, pinzati o sfrangiati o connessioni allentate. I componenti danneggiati devono essere sostituiti prima dell'uso.
- Quando si usa un carico remoto all'interno di un veicolo, farlo passare sempre dal finestrino.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO D'IMPIGLIARSI IN PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

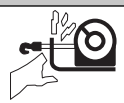
Sicurezza generale:

- Familiarizzarsi sempre con il verricello. Per comprendere il verricello e il suo funzionamento, dedicare il tempo necessario alla lettura del Manuale operativo e/o di istruzioni e alla Guida di base per le tecniche di sollevamento con verricello.
- Non superare mai la capacità nominale del verricello o della corda. Per ridurre il carico di trazione raddoppiare la fune usando un blocco di presa.
- Quando si maneggia la fune, indossare sempre guanti di pelle robusti.
- Non usare mai il verricello o la fune per il traino. I carichi istantanei possono danneggiare, sovraccaricare e rompere la fune.
- Non utilizzare mai il verricello per fissare un carico.
- Non si deve mai usare il verricello sotto l'effetto di droghe, di alcool o farmaci.
- Le persone al di sotto dei 16 anni d'età non devono mai usare questo verricello.

Sicurezza durantel'installazione:

- Scegliere sempre una posizione di installazione sufficientemente forte da sostenere la capacità massima di trazione del verricello.
- Usare sempre attrezzature di montaggio di qualità 5 (grado metrico 8,8) o migliore.
- Non saldare mai i bulloni di montaggio.
- Usare sempre attrezzature di montaggio, componenti e accessori approvati dalla fabbrica.
- Non utilizzare mai bulloni troppo lunghi.
- Completare sempre l'installazione del verricello e l'allacciamento del gancio prima di collegare il cablaggio.
- Tenere sempre le mani lontano dalla fune, dall'anello di aggancio, dal gancio e dall'apertura passacavo, sia durante l'installazione che durante il funzionamento e quando si avvolge o svolge la fune.
- Posizionare sempre il passacavo con l'etichetta di avvertenza leggibile visibile in alto.
- Stirare sempre la fune e riavvolgerla sotto carico prima dell'uso. Una fune avvolta strettamente riduce la possibilità di "legature" che possono danneggiare la fune stessa.

AVVERTENZA



PERICOLO D'IMPIGLIARSI IN PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

Sicurezza nell'uso del verricello:

- Ispezionare sempre la fune del verricello, il gancio e le imbragature prima di usare il verricello. Una fune sfrangiata, piegata o danneggiata deve essere sostituita immediatamente. I componenti danneggiati devono essere sostituiti prima dell'uso. Proteggere le parti da danneggiamento.
- Togliere sempre oggetti od ostacoli che potrebbero interferire con l'uso del verricello in condizioni di sicurezza.
- Accertarsi sempre che il punto di ancoraggio scelto sia capace di supportare il carico e che la cinghia o catena usate non scivolino.
- Durante lo svolgimento, l'avvolgimento, l'installazione e l'operazione, utilizzare sempre la cinghia del gancio in dotazione.
- Accertarsi sempre che gli operatori e gli astanti siano consapevoli del veicolo e/o del carico.
- Durante la trazione, essere sempre consapevoli delle condizioni di stabilità del veicolo e del carico e tenere lontani gli astanti. Avvertire tutti gli astanti se si verifica una qualsiasi condizione di instabilità.
- Nell'allestire la fune, svolgere la maggior lunghezza possibile. Raddoppiare la fune o scegliere un punto di ancoraggio lontano.
- Impiegare sempre il tempo necessario per utilizzare tecniche di allestimento della fune adatte alla trazione con verricello.
- Non toccare mai la fune metallica o il gancio mentre qualcun altro è in controllo dell'interruttore o durante le operazioni di trazione.
- Non innestare o disinnestare mai la frizione quando il verricello è sotto carico, la fune è in tensione o il tamburo è in movimento.
- Non toccare mai la fune del verricello o il gancio quando è sotto tensione o sotto carico.
- Quando si usa il verricello, tenersi sempre distanti dalla fune e dal carico, e assicurarsi che gli altri stiano lontani.
- Non utilizzare mai il veicolo per tirare il carico sulla fune del verricello. I carichi combinati o istantanei possono danneggiare, sovraccaricare e rompere la fune.
- Non avvolgere mai la fune del verricello su se stessa. Utilizzare una catena di aggancio o un elemento di protezione per tronchi d'albero sull'ancoraggio.

AVVERTENZA

PERICOLO DI CADUTA O SCHIACCIAMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

- Tenersi sempre distanti, tenere le mani distanti e assicurarsi che gli altri siano lontani.
- Non azionare mai il verricello con meno di 5 giri di fune sul tamburo. La fune potrebbe allentarsi dal tamburo perché l'attacco della fune al tamburo non è stato progettato per sopportare un carico.
- Non usare mai il verricello come paranco o per sospendere un carico.
- Accertarsi sempre che l'ancoraggio sia capace di supportare il carico, utilizzare allestimenti adatti e impiegare il tempo necessario per allestire in modo corretto.
- Non usare mai il verricello per sollevare o trasportare persone.
- Non fare mai sforzi eccessivi per svolgere la fune.
- Adottare sempre una tecnica appropriata di postura/ sollevamento o richiedere assistenza per il sollevamento quando si maneggia e installa il prodotto.
- Avvolgere sempre la fune sul tamburo nella direzione specificata dall'etichetta di avvertenza sul verricello e/o nella documentazione. Ciò è necessario per garantire che il freno automatico (se in dotazione) funzioni in modo corretto.
- Avvolgere sempre la fune del verricello sul tamburo come indicato dalla decalcomania di rotazione del tamburo sul verricello.

AVVERTENZA

PERICOLO DI TAGLIO E BRUCIATURA

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

Per evitare lesioni alle mani e alle dita:

- Quando si maneggia la fune, indossare sempre guanti di pelle robusti.
- Essere sempre consapevoli della possibilità che ci siano superfici bollenti sul motore del verricello, sul tamburo o sulla fune, durante o dopo l'uso del verricello.

AVVERTENZA

PERICOLO CHIMICO E D'INCENDIO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

- Togliersi sempre i gioielli e indossare occhiali di protezione.
- Non posizionare mai i cavi elettrici contro spigoli vivi.
- Non far mai passare i cavi elettrici in prossimità di parti che si riscaldano.
- Non fare mai passare i cavi elettrici attraverso o in vicinanza di elementi in movimento.
- Posizionare sempre gli elementi di protezione forniti sui cavi e terminali come richiesto dalle istruzioni di installazione.
- Non appoggiarsi mai alla batteria quando si fanno i collegamenti.
- Non posizionare mai i cavi elettrici sui terminali della batteria.
- Non cortocircuitare mai i terminali della batteria con oggetti di metallo.
- Verificare sempre che l'area in cui si faranno i fori sia distante dalle tubature del carburante, dal serbatoio del carburante, dalle tubature del freno, dai conduttori elettrici, ecc.
- Per dettagli precisi sull'impianto consultare sempre il manuale dell'operatore.
- Isolare e proteggere sempre tutti i conduttori e i terminali elettrici esposti.

ATTENZIONE

PERICOLO DI TAGLIO E BRUCIATURA

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni lievi o di entità moderata.

- Non fare mai scivolare la fune tra le mani.

ATTENZIONE

PERICOLO D'IMPIGLIARSI IN PARTI IN MOVIMENTO

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni lievi o di entità moderata.

Per evitare lesioni alle mani o alle dita:

- Non lasciare mai il comando a distanza in una posizione in cui possa essere attivato durante lo svolgimento libero, l'allestimento della fune o quando il verricello non è in uso.
- Non lasciare mai il comando a distanza del verricello inserito durante l'installazione, lo svolgimento libero, l'allestimento della fune, la manutenzione o quando il verricello non è in uso.

AVVISO

EVITARE DANNI AL VERRICELLO E ALLE ATTREZZATURE

- Evitare sempre di tirare dal lato perché così facendo si accumula tutta la fune metallica su una sola estremità del tamburo. Ciò può danneggiare la fune o il verricello.
- Accertarsi sempre che la frizione sia completamente innestata o disinnestata.
- Fare sempre attenzione a non danneggiare il telaio del veicolo quando ci si ancora a un veicolo nel corso di un'operazione con il verricello.
- Non sommergere mai il verricello nell'acqua.
- Conservare sempre il comando a distanza in un'area riparata, pulita e asciutta.

Consigli per l’uso in condizioni di sicurezza

Dimensioni della fune	Limite del carico di lavoro
5/32”	998 kg (2200 libbre)
3/16”	1588 kg (3500 libbre)
7/32”	2041 kg (4500 libbre)

Non esporre la fune ad agenti chimici o a fonti di calore.

Evitare di esporre a lungo la fune sintetica ai raggi ultravioletti della luce solare che col tempo possono indebolire la fune. Usare una copertura da verricello per proteggere il verricello e la fune quando non sono in uso.

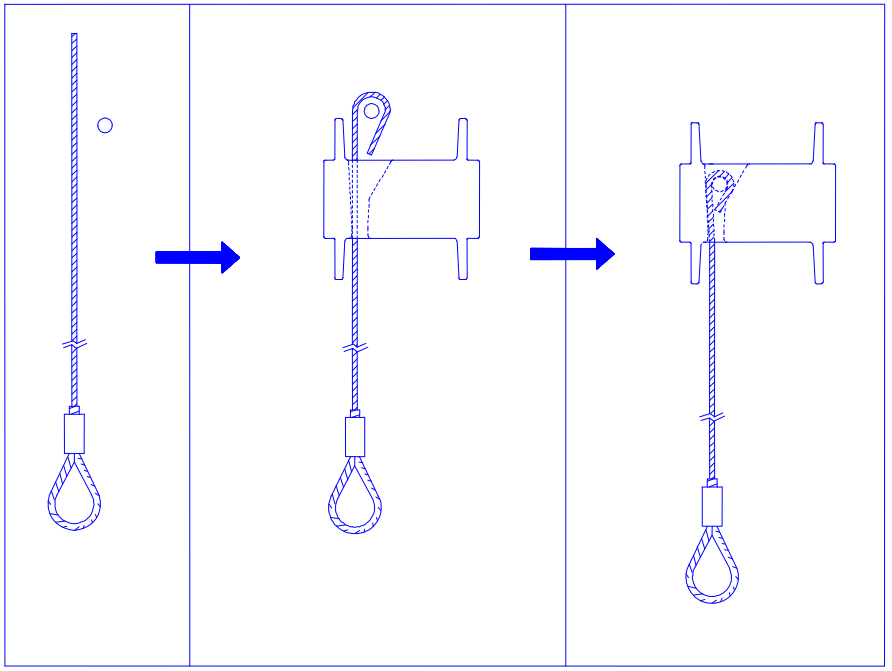
Tutte le piegature strette della fune sotto carico ne riducono notevolmente la resistenza e possono causare danni e problemi prima del tempo. I diametri di carrucola sui blocchi ruotanti dovrebbero essere almeno 10 volte il diametro della fune (1,6 pollici [4,064 cm] per una fune di 5/32 di pollice [0,3968 cm] 2 pollici [2,5 cm] per una fune di 3/16 di pollice [0,48 cm]).

Evitare di tirare la fune su superfici ruvide o spigoli vivi. Spostare la guaina di protezione lungo la fune per portarla sul punto in cui la fune si troverebbe a contatto di una superficie ruvida, come una roccia o i rami di un albero.

Per informazioni su quando sostituire la fune sintetica, vedere Ispezione della fune sulla pagina 52.

Nota:

- **La fune deve essere installata in modo che si srotoli dalla parte inferiore del tamburo.**
- **Per l’uso con la fune sintetica, si consiglia una guida a rullo, codice di pezzo P/N 69373 (ATV) o PN 82550 (UTV). Con queste funi è possibile utilizzare anche le guide a cubia in lega di alluminio.**
- **Prima di montare la fune sintetica, ispezionare il tamburo, e smussare eventuali spigoli vivi su tamburo, flange e altri accessori del verricello che possono venire in contato con la fune.**
- **Si dovrà sostituire la guida a rullo se è stata usata con una fune metallica. Le funi metalliche raschiano la superficie del rullo, danneggiando la fune sintetica.**
- **Non fissare mai l’estremità della fune al tamburo del verricello con qualcosa che potrebbe danneggiare la fune una volta avvolta su tale cosa.**
- **Non agganciare la fune su se stessa né farvi dei nodi.**



1. Per montare la fune seguire le istruzioni fornite sopera.
2. L’estremità tagliata della fune dovrebbe passare completamente attraverso il tamburo e quindi di nuovo attraverso l’apertura tramite la quale è stata infilata.
3. Se l’estremità della fune diventa eccessivamente sfrangiata, si può fissare la fune facendole fare un minimo di cinque giri. Si possono tenere circa 2-3 pollici (5,1-7,6 cm) di fune lungo la lunghezza del tamburo. Facendo attenzione avvolgere cinque giri fune in modo che essi siano perpendicolari al tratto di fune di 2-3 pollici (5,1-7,6 cm).
4. Avvolgere il resto con il motore del verricello facendo sempre attanzione. Tenendo l’estremità sotto tensione, avvolgere l’intera fune sul tamburo facendo attenzione che si avvolga in strati ordinati.

Manutenzione

La parte più importante della manutenzione della fune sintetica è l’ispezione regolare. Ogni volta che si usa il verricello si dovrebbe ispezionare la fune nel modo indicato sulla pagina accanto.

Allo stesso modo, ispezionare la guaina di protezione e sostituirla se si lacera, si salda o si logora.

Mantenere la fune e la guaina protettiva libere da umidità, grasso, sporco o altri detriti. Se necessario, pulire con un panno inumidito

Ispezione della fune

Quando la si usa per la prima volta, i filamenti esterni della fune formeranno rapidamente della peluria. Questo è il risultato della rottura di tali filamenti e la ruvidità della superficie

In realtà proteggerà le fibre sottostanti. Questa condizione dovrebbe stabilizzarsi e non peggiorare. Se la ruvidità della superficie aumenta, significa che si sta verificando abrasione eccessiva con conseguente perdita di forza.

Osservare attentamente sia le fibre interne che quelle esterne. Quando le une o le altre sono consumate la fune è ovviamente indebolita. Allargare i trefoli e guardare se ci sono fibre polverizzate: questo è un segno di logoramento interno.

La fune dovrebbe essere sostituita quando:

- **Lo spessore della fune in qualsiasi punto della sua lunghezza è ridotto del 25% o più a causa di abrasione.**
- **Due o più trefoli adiacenti sono troncati.**
- **Si trovano appiattimenti o protuberanze che non si possono togliere semplicemente flettendo la fune.**
- **Si trovano troppe fibre fuse o saldate. Questi punti saranno rigidi e la fune avrà un aspetto vitreo.**

Esempi:

Fune con protuberanza originale

Fune che mostra una riduzione di volume dei trefoli del 25% dovuta ad abrasione: **la fune dovrebbe essere sostituita**

Trefoli di fune a pieno volume

Trefoli di fune ridotti del 25% da abrasione: **la fune dovrebbe essere sostituita**

La fune mostra assestamento di fibre dovuto a compressione. Si vede una leggera lucentezza. Questa non è una condizione permanente e può essere eliminata flettendo la fune.

La fune mostra due trefoli adiacenti tagliati: **la fune dovrebbe essere sostituita.**

Maastoajoneuvovinssin synteettisen köyden asennus- ja käyttöohjeet

Jokaiseen veto- ja nostotilanteeseen liittyy tapaturmavaara. Tämän vaaran minimoimiseksi on tärkeää, että luet tämän perusoppaan huolellisesti. Tutustu WARN® -vinssin toimintaan ennen sen käyttämistä ja ota aina turvallisuus huomioon. Tässä oppaassa on annettu monia perusohjeita turvallista käyttöä varten. Mutta koska jokainen veto-/nostotilanne on erilainen, on erittäin tärkeää, että noudatat koko ajan hyvää harkintakykyä ja otat aina huomioon turvallisuuden. Noudata aina Vinssaustekniikoiden perusopasta. Säilytä nämä ohjeet myöhempää käyttöä varten.

⚠ VAROITUS

- Älä koskaan ylitä köyden työkuormitusrajaa tai äkkikuormita köyttä.
- Älä koskaan käytä tätä köyttä vinssissä, jonka nimellinen vetokyky on köyden työkuormitusrajaa suurempi.
- Älä koskaan ylitä pienempää seuraavista: vinssin suurin nimellinen vetokyky tai synteettisen köyden 820 kg:n nimellinen vetokyky. Äkkikuormitukset eivät saa ylittää tätä määrää.
- Ole aina tietoinen köyden työkuormitusrajasta
- Määritä aina köyden sopivuus määrättyyn käyttöön.
- Älä koskaan käytä köyttä, jos se on kulunut tai vaurioitunut tai sitä on väärinkäytetty, liikakuormitettu tai huollettu väärin.
- Älä koskaan seiso takaisiniskualueella.
- Älä koskaan käytä köyttä ilman hankaussuojusta karkeilla pinnoilla.
- Älä koskaan taivuta köyttä suojaamattomien terävien kulmien ympärille.
- Käytä aina vähintään viisi kierrosta synteettistä köyttä rummun ympärillä kuorman kannattamiseen. Kiinnityskohdan rullaa ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.

Varoitukset ja varo-ilmoitukset

Lukiessasi näitä ohjeita näet huomautuksia ja varoituksia, jotka on merkitty otsikoilla VAROITUS, VARO, HUOMIO ja HUOMAUTUS. Kullakin viestityypillä on oma tietty tarkoituksensa. VAROITUKSET ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman, jos sitä ei vältetä. VARO-ilmoitukset ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman, jos sitä ei vältetä. VARO-ilmoitusta voidaan käyttää varoittamaan myös vaarallisista toimenpiteistä. VARO- ja VAROITUS-ilmoitukset tunnistavat vaaran, kertovat kuinka se voidaan välttää ja mikä on mahdollinen seuraus, jos vaaraa ei vältetä. HUOMIO-ilmoitukset on tarkoitettu omaisuusvahinkojen välttämiseksi. HUOMAUTUKSET ovat lisätietoja, jotka auttavat toimenpiteen suorittamisessa. TYÖSKENTELE TURVALLISESTI!

⚠ VAROITUS

LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Varmista aina, että koukun salpa on suljettu ja että kuorma ei ole sen varassa.
- Älä koskaan kohdista kuormitusta koukun kärkeen tai salpaan. Kohdista kuormitus vain koukun keskikohtaan.
- Älä koskaan käytä koukkua, jonka kannan väli on suurentunut tai jonka kärki on taipunut tai kierossa.
- Käytä aina koukkua, jossa on salpa.
- Varmista aina, että käyttäjä ja sivulliset ovat tietoisia kuorman ja ajoneuvon vakaudesta.
- Pidä kauko-ohjain ja virtajohto aina poissa rummusta, vaijerista ja kiinnityksestä. Tarkasta vintturi murtumien, puristumien, vaijerin kulumisen ja liitäntöjen löystymisen varalta. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä.
- Vie kauko-ohjaimen johto aina ikkunan kautta, kun kauko-ohjainta käytetään ajoneuvossa.

⚠ VAROITUS

LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

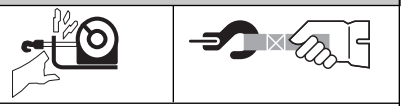
Yleisturvallisuus:

- Tunne aina vintturin ominaisuudet. Käytä aikaa ohjeiden sekä Käyttöoppaan ja Vinssaustekniikoiden perusoppaan lukemiseen, jotta ymmärrät, miten vintturi toimii.
- Älä koskaan ylitä vintturin tai vaijerin nimellistä kapasiteettia. Kaksoisvaijerin käyttö avopylpyrän kanssa pienentää vintturin kuormaa.
- Käytä aina paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.
- Älä koskaan käytä vintturia tai vaijeria hinaamiseen. Äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa vaijerin.
- Älä koskaan käytä vintturia kuljetettavan kuorman sitomiseen.
- Älä koskaan käytä tätä vintturia, jos olet huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- Älä koskaan käytä tätä vintturia, jos olet alle 16 vuoden ikäinen.

Asennuksen turvallisuus:

- Valitse aina kiinnityspaikka, joka on tarpeeksi vahva kestämään vintturin maksimivetokapasiteetin.
- Käytä aina luokan 5 (metrijärjestelmän mukainen luokka 8.8) tai parempia kiinnitystarvikkeita.
- Älä koskaan hitsaa kiinnityspultteja.
- Käytä aina tehtaan hyväksymiä kiinnittimiä, osia ja lisävarusteita.
- Älä koskaan käytä liian pitkiä pultteja.
- Suorita aina vintturin asennus ja kiinnitä koukku ennen johtimien asentamista.
- Pidä aina kädet poissa vaijerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta asennuksen, käytön ja sisään- ja uloskelauksen aikana.
- Sijoita aina ohjain niin, että VAROITUS-tarra on helposti nähtävissä sen päällä.
- Venytä aina vaijeri ja kelaa se uudelleen kuormitettuna ennen käyttöä. Vaijerin kelaaminen tiukkaan vähentää vaijeria vaurioittavan ”takertelun” mahdollisuutta.

VAROITUS



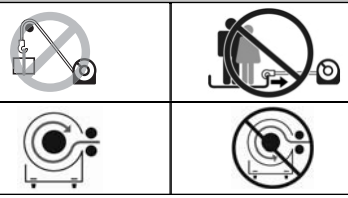
LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Vinssauksen turvallisuus:

- Tarkasta aina vaijeri, koukku ja raksit ennen vintturin käyttöä. Purkautunut, taittunut tai vioittunut vaijeri täytyy vaihtaa välittömästi. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä. Suojaa osat vaurioitumiselta.
- Poista aina kaikki esteet tai muut kohteet, jotka voivat estää vintturin turvallisen toiminnan.
- Varmista aina, että valitsemasi kiinnityskohta kestää kuormituksen ja hihna tai ketju ei luiskahda pois paikoiltaan.
- Käytä aina toimitettua koukkuhihnaa kelatessasi vaijeria sisään tai ulos asennuksen ja käytön aikana.
- Edellytä aina, että käyttäjä ja sivulliset ottavat ajoneuvon ja kuorman huomioon.
- Huomioi aina ajoneuvon ja kuorman vakavuus vinssauksen aikana ja pidä muut henkilöt poissa alueelta. Varoita kaikkia sivullisia epävakaasta tilanteesta.
- Kelaa aina ulos niin paljon vaijeria kuin mahdollista sitä kiinnittäessäsi. Käytä kaksoisvaijeria tai etäistä kiinnityspistettä.
- Käytä aina tarpeeksi aikaa vaijerin kiinnittämiseen vintturilla vetoa varten.
- Älä koskaan koske vaijeriin tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai vinssauksen aikana.
- Älä koskaan kytke kytkintä päälle tai irti, jos vintturi on kuormituksen alainen, vaijeri on jännitetty tai kela liikkuu.
- Älä koskaan koske vaijeriin tai koukkuun vaijerin ollessa jännittyneenä tai kuormitettuna.
- Pysy aina poissa vaijerin ja kuorman läheltä ja pidä myös muut henkilöt loitolla vinssauksen aikana.
- Älä koskaan käytä ajoneuvoa kuorman vetämiseen vaijerilla. Yhdistetty kuormitus tai äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa vaijerin.
- Älä koskaan kiedo vaijeria takaisin itseensä kiinni. Käytä kiinnityskohdassa juontoketjua tai puunsuojusta.

VAROITUS

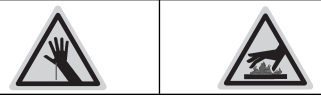


PUTOAMISEN TAI MURSKAUTUMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Pysy aina poissa tieltä, pidä kätesi poissa tieltä ja pidä muut loitolla.
- Älä koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta vaijeria. Vaijeri voi irrota kelasta, koska vaijerin kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.
- Älä koskaan käytä vintturia nosturina tai riiputtamaan kuormaa.
- Varmista aina, että valitsemasi tuki kestää kuorman, käytät asianmukaista vaijerin kiinnittämistä ja käytät tarpeeksi aikaa tehdäksesi asennuksen oikein.
- Älä koskaan käytä vintturia nostamaan tai siirtämään henkilöitä.
- Älä koskaan käytä liikaa voimaa vaijerin kelaamiseen kytkimen ollessa vapaalla.
- Käytä aina oikeaa asentoa ja nostomenetelmää tai hanki apua nostamiseen laitetta käsitellessäsi ja asentaessasi.
- Kelaa aina köysi kelalle siihen suuntaan, joka on neuvottu vintturin varoituskyltissä tai asiakirjoissa. Tämä on edellytyksenä automaattijarrun (jos varusteena) oikealle toiminnalle.
- Kelaa aina vaijeri kelalle vintturiin kiinnitetyn tarran mukaisesti.

VAROITUS



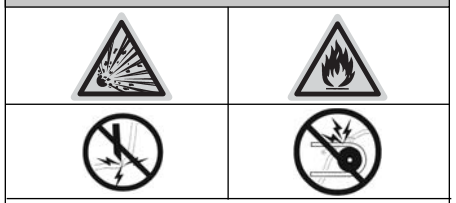
VIILTO- JA PALOHAAVOJEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

- Käytä aina paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.
- Muista aina, että vintturin moottorin, kelan tai vaijerin pinta voi olla kuuma vintturin käytön aikana tai sen jälkeen.

VAROITUS



KEMIKAALI- TAI PALOVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Riisu aina korut ja käytä silmiensuojainta.
- Älä koskaan asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle.
- Älä koskaan asenna sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle.
- Älä koskaan asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle.
- Aseta aina mukana tulevat liittimien suojukset johtimiin ja liittimiin asennusohjeiden mukaan.
- Älä koskaan kumarru akun yli kytkentää tehdessäsi.
- Älä koskaan asenna sähköjohtoja akun napojen päälle.
- Älä koskaan oikosulje akun napoja metalliesineillä.
- Varmista aina, että porausalueella ei ole polttonestejohtoja, polttoainesäiliöitä, jarruputkia, sähköjohtoja tms.
- Katso aina johdotusta koskevia ohjeita käyttöoppaasta.
- Eristä ja suojaa aina kaikki näkyvillä olevat johdot ja liittimet.

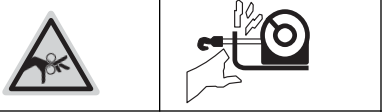
VARO

VIILTO- JA PALOHAAVOJEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

- Älä koskaan anna vaijerin luisua käsiesi kautta.

VARO



LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

- Älä koskaan jätä kauko-ohjainta paikkaan, jossa se voi käynnistyä, kun kelaat kytkin vapaalla, kiinnität vaijeria tai kun vintturi ei ole käytössä.
- Älä koskaan jätä kauko-ohjainta liitetyksi vintturiin, kun teet asennusta, kelaat kytkin vapaalla, kiinnität vaijeria, teet huoltotoimia tai kun vintturi ei ole käytössä.

HUOMIO

VÄLTÄ VINTTURIN JA LAITTEISTON VAURIOITUMINEN

- Vältä aina sivuvetoja, jotka voivat pinota vaijeria kelan yhteen reunaan. Tämä voi vaurioittaa vaijeria tai vintturia.
- Varmista aina, että kytkin on kytketty täysin päälle tai täysin irti.
- Varo aina, ettet vaurioita ajoneuvon runkoa, kun käytät ajoneuvoa kiinnityskohteena vinssaustoiminnon aikana.
- Älä koskaan upota vintturia veteen.
- Säilytä aina kauko-ohjain suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Turvallista käyttöä koskevia vinkkejä

Köyden koko	Työkuormitusraja
5/32”	998 kg
3/16”	1 588 kg
7/32”	2 041 kg

Köyttä ei saa altistaa kemikaaleille eikä lämmönlähteille.

Vältä synteettisen köyden pitkäaikaista altistusta auringonvalon ultraviolettisäteille, jotka voivat vähentää köyden lujuutta ajan mittaan. Peitä vintturi ja köysi vintturinpeitteellä, kun ne eivät ole käytössä.

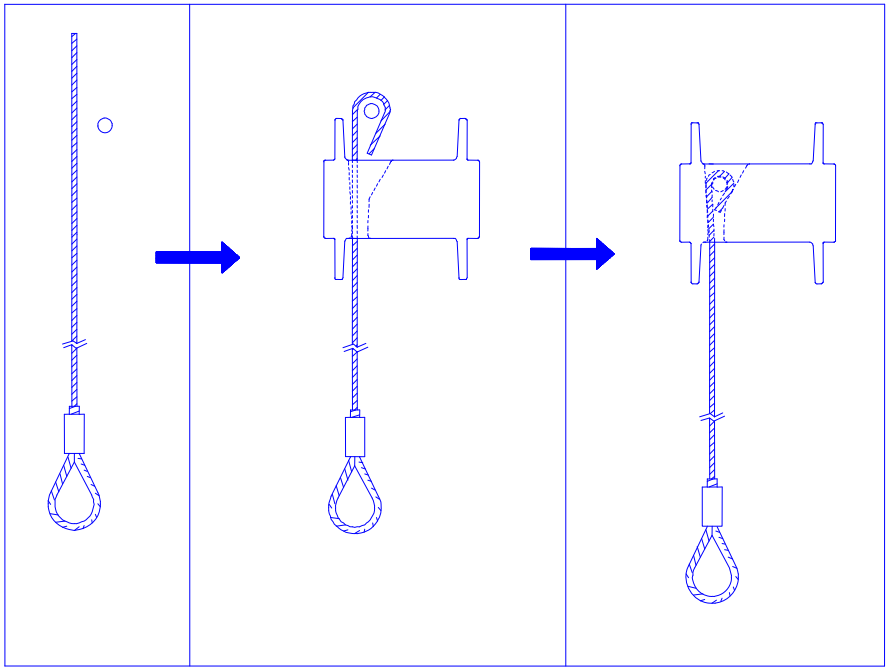
Terävät taipumat kuormitetussa köydessä vähentävät sen lujuutta melkoisesti ja saattavat aiheuttaa ennenaikaisen vaurion tai toimintahäiriön. Pyörivien avopylpyröiden väkipyörien läpimitan on oltava vähintään kymmenkertainen köyden läpimittaan verrattuna (4,064 cm läpimitaltaan 1,6 mm:n köydessä / 5 cm läpimitaltaan 4,7 mm:n köydessä).

Vältä köyden vetämistä karkeiden pintojen tai terävien kulmien ylitse. Vedä suojavaippa paikoilleen köyden päästä päähän, kun asetat sen paikkaan, jossa köysi voi koskettaa karkeita pintoja, kuten kiviä tai puunoksia.

Kun haluat tietää, milloin synteettinen köysi on vaihdettava, katso vastapäisellä sivulla olevaa kohtaa Köyden tarkastus.

Huomautus:

- **Köysi on asennettava siten, että sen syöttö tapahtuu rummun pohjalta.**
- **Synteettisen köyden kanssa suositellaan käytettäväksi ohjainrullaa, osanro 69373 (ATV) tai 82550 (UTV). Kiillotetusta alumiinista valmistettua ohjaussilmäkettä voidaan myös käyttää näiden köysien kanssa.**
- **Ennen kuin asennat synteettisen köyden tarkasta vintturin rumpu ja tasoita rummussa, laipoissa ja vintturin muissa lisävarusteissa mahdollisesti esiintyvät terävät reunat, jotka saattavat joutua kosketuksiin köyden kanssa.**
- **Ohjainrulla on vaihdettava uuteen, jos sitä on käytetty vaijerin kanssa. Vaijerit hiertävät rullan pintaa, mikä vaurioittaa synteettistä köyttä.**
- **Älä koskaan kiinnitä köyden päätä vintturin rumpuun millään välineellä, joka voi vaurioittaa sen päälle kierrettyä köyttä.**
- **Älä kiedo köyttä takaisin itseensä kiinni äläkä sido köyteen solmuja.**



1. Noudata edellä annettuja ohjeita köyttä asentaessasi.
2. Köyden katkaistun pään on kuljettava koko rummun läpi ja sen jälkeen takaisin aukkoon, josta se on viety sisään.
3. Uos köyden pää on hankautunut liikaa niin, että sitä ei voida viedä rummun läpi kahdesti, osa köydestä voidaan kiinnittää paikalleen vähintään viidellä kierroksella. Noin 5–7 cm köyttä voidaan pitää paikallaan rummun koko pituudelta. Kelaa varovasti ensimmäiset viisi kierrosta köyden päälle siten, että kierrokset ovat kohtisuorassa 5–7 cm:n pituiseen köydenosaan nähden.
4. Kelaa vintturin köysi varovasti sisään. Pidä köyden päätä kireällä ja kelaa köysi kokonaan rummulle huolehtien siitä, että köysi muodostaa siististi kiertyneitä kerroksia.

Kunnossapito

Synteettisen köyden kunnossapidon tärkein osa on sen säännöllinen tarkastus. Synteettinen köysi on tarkastettava perusteellisesti jokaisen käyttökerran yhteydessä vastapäisellä sivulla kuvatulla tavalla.

Tarkasta myös suojavaippa ja vaihda se uuteen, jos se repeytyy, sen kuituja sulautuu yhteen tai sen säikeitä tulee näkyviin.

Pidä kosteus, rasva, lika ja muut jätteet poissa köydestä ja suojavaipasta. Puhdista tarvittaessa kostealla rievulla.

Köyden tarkastus

Kun köyttä käytetään ensimmäistä kertaa, sen ulommat säikeet alkavat pian törröttää. Tämä johtuu näiden säikeiden rikkoutumisesta, ja tämä karhentunut pinta oikeastaan suojaa alla olevia kuituja. Tämän tilanteen pitäisi tasaantua etenemisen sijasta. Jos pinnan karheus lisääntyy, käynnissä on liiallinen kuluminen ja lujuuden menetys.

Katso tarkkaan sekä sisempiä että ulompia kuituja. Jos jommatkummat niistä ovat kuluneet, köysi on ilmeisesti heikentynyt. Vedä säikeitä auki ja etsi hienontunutta kuituainesta. Sen esiintyminen on merkki sisäisestä kulumisesta.

Köysi on vaihdettava uuteen seuraavissa tapauksissa:

- **Köyden massa on jossakin kohdassa köyttä vähentynyt vähintään 25 % hankautumisen johdosta.**
- **Vähintään kaksi vierekkäistä säiettä on katkennut.**
- **Köydessä havaitaan litteitä kohtia tai pahkuroita, jotka eivät poistu köyttä taivutettaessa.**
- **Liikaa yhdistyneitä tai sulaneita kuituja havaitaan. Tällaiset kohdat ovat jäykkiä, ja köysi näyttää kiiltävältä.**

Esimerkkejä:

Köysi, jossa on alkuperäinen massa

Köysi, jossa on näkyvissä hankautumisesta aiheutunut 25 %:n vähennys ainemäärässä; **köysi on vaihdettava uuteen**

Köyden säie, jossa on näkyvissä täysi ainemäärä

Köyden säie pienentynyt 25 % hankautumisen johdosta; **köysi on vaihdettava uuteen**

Köydessä näkyy puristuksesta johtuva kuitujen painuma. Näkyvissä on vähäistä kiiltoa. Tämä ei ole pysyvä ominaisuus, vaan se voidaan poistaa taivuttamalla köyttä

Köydessä näkyy kaksi vierekkäistä katkennutta säiettä; **köysi on vaihdettava uuteen**